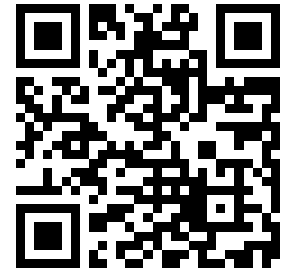
This is a reproduction of a library book that was digitized by Google as part of an ongoing effort to preserve the information in books and make it universally accessible.

Google™ books

https://books.google.com



**Über dieses Buch**

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

**Nutzungsrichtlinien**

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

**Über Google Buchsuche**

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

# Notizen

aus dem

# Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt

von

**Ludwig Friedrich v. Froriep,**

des K. W. Civil-Verdienst-Ordens-Ritter,

der Philosophie, Medicin und Chirurgie Doctor und G. H. S. Ober-Medicinalrathe zu Weimar,

Vice-Director der Königl. Preuß. Academie nützlicher Wissenschaften zu Erfurt, so wie mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitglied.

## Zweiter Band,

zwei und zwanzig Stücke, Nro. 23 bis 44, nebst Register und zwei Tafeln Abbildungen in Quarto und in Folio enthaltend.

Gedruckt in Erfurt, bei Loſſius,

in Commiſſion bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir zu Weimar.

1822.

Digitized by Google

Digitized by Google

# Notizen
aus
# dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
gesammelt und mitgetheilt
von
**Dr. L. F. v. Froriep,**
G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

**Nro. 23.** (Nr. 1. des II. Bandes.) **Februar 1822.**

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., dieses einzelnen Stückes 3 ggl.


## Naturkunde.

### Ueber die Apuanischen Alpen und die Marmorbrüche bei Carrara.

Zu Florenz hat Emanuel Repetti, im vorigen Jahre, eine Schrift über die Apuanischen Alpen und die Marmorbrüche von Carrara herausgegeben, welche monographisch jene merkwürdige Gegend beschreibt.

Apuanische Alpen nennt der Verfasser den Theil der Apenninen-Kette, welcher Etrurien im Westen begränzt. Die Beschreibung zerfällt in den geologischen, topographischen, chemischen und historischen Theil.

Diese Alpengruppe bildet drei Hauptthäler, von denen jedes seinen Fluß hat, nämlich den Serchio, Lucido und den Magra. Die Länge des Gebirgszugs beträgt von West nach Ost 30 Miglien. auf eine mittlere Breite von 12, und seine größte Höhe erhebt sich nicht über 1,500 Fuß.

Die unter dem Namen Monte Sacro bekannte Gebirgsspitze kann als Mittelpunct für die Lager des Urkalks gelten, welche, je weiter sie sich von jenen entfernen, andere Formationen, Lager von Glimmer, Talk- und Thonschiefer, Kalk der mittleren Formation, Grauwacke und endlich häufige Steinkohlen zeigen.

Der berühmte Carrarische Marmor bildet aber den, wahrscheinlich bis in den Mittelpunct reichenden, Hauptbestandtheil jener Gegend, ist keiner andern Formation untergeordnet, und findet sich in ungeheueren Massen.

Die Gebirge am westlichen Ende der Kette zeigen eine sehr deutliche Lagerung, und die Lager folgen meist dem äußeren Hang in einer mittleren Neigung von 45—65°. In Folge dieser Lagerungs-Verhältnisse und der Einwirkung der unterirdischen Wasser, sind eine große Menge natürlicher Grotten entstanden.

Unabhängig von den anderen Gebirgslagern der Gegend, erscheinen eingemengt Roth-Eisenstein, Eisenocher, Spatheisenstein, Schwefeleisen, Schwefel, Eisenkiesel und Bergkrystall.

Der Verfasser will, hinsichtlich dieser Einmengungen, das Gesetz der Attraction der Molecules eben so angewendet wissen, wie man es bei Erklärung der Entstehung der gemengten Urgebirgsarten gelten läßt, und ist der Meinung, daß die, besonders von Oerstedt dargelegte, Entdeckung der Verwandtschaft des Magnetismus und der Elektricität auch wichtig für die Geologie werden dürfte.

Unter den Phänomenen, welche den Verfasser zu seinen Ansichten geführt haben, ist eines der merkwürdigsten, und über welches er sich mit größter Genauigkeit verbreitet hat, das Vorkommen der schönsten, ganz vollkommen gebildeten Bergkrystalle vom hellsten Wasser, mitten in den reinsten Kalkmassen und ohne Uebergang, zwischen so grundverschiedenen Materien, wie Kiesel und Kalkerde, den Basen zweier festen, hier so wunderbar nebeneinander gestellten Substanzen. Das Hauptsächlichste der Abhandlung darüber ist Folgendes:

Diese Krystalle finden sich nicht durchaus in allem Marmor von Carrara, sondern bloß in drei Gruben im Thal del Pianello, nach dem Fuße des Monte Sacro hin. Man findet sie da entweder als hohle ganz geschlossene Kugeln, an deren Wänden sie unregelmäßig ansitzen, wie man es in den gewöhnlichen Krystalldrusen sieht, oder auch einzeln in der Marmormasse liegend. In dem letzteren Falle sind sie dann gewöhnlich trübe und weniger regelmäßig in der Form. Man möchte sagen, es habe ihnen an Raum gefehlt. In ihrer Nähe finden sich gewöhnlich Kalkspath-Krystalle, welche die Arbeiter Lu-



Digitized by Google

cica und, da sie solche als ein bestimmtes Kennzeichen der Nähe von Bergkrystall betrachten, Spione nennen.

Man findet oft, sagt der Verf. weiter, in den kleinen Krystallhöhlen zu Carrara und an anderen Orten eine sehr durchsichtige, nicht ganz geschmacklose (légèrement sapide) und in größerer oder geringerer Menge vorhandene Flüssigkeit. Ich habe vor Kurzem Gelegenheit gehabt, dieses Phänomen selbst zu beobachten, das, wie man mir gesagt hat, in einem kleinen Thale der Höhe Pianello, sehr oft vorkommen soll. Ich habe da in jenen Höhlungen nicht allein Krystalle, sondern auch eine sehr helle, schwach säuerlich schmeckende Flüssigkeit gefunden, so wie mir die Arbeiter dieß erzählt hatten, mit dem Hinzufügen, daß sie manchmal so viel davon fänden, daß sie ihren Durst damit löschen könnten, wenn sie vorher auf die Gegenwart durch eine Lucica aufmerksam gemacht worden wären.

Das ist nicht alles, und noch außerordentlicher ist Folgendes: Im Frühjahr 1819 ließ ein Herr del Nero, Eigenthümer eines Marmorbruchs in der Fossa del l'Angelo, den Block zu einer großen, an die St. Franciscus-Kirche zu Neapel bestimmten Säule, in der erforderlichen Länge durchschneiden, und fand im Innern eine Lucica. Man arbeitete um diese herum und fand eine größere Höhlung, als gewöhnlich, innen mit Krystallen bekleidet, und ungefähr mit 1½ Pfund der erwähnten Flüssigkeit gefüllt. Man sah mit Erstaunen in dieser Druse außerdem noch eine Erhöhung, so groß, wie eine Faust, und durchscheinend, welche alle Eigenschaften eines Bergkrystalls von diesem Umfang zu haben schien. Hr. del Nero, ganz vergnügt, sich im Besitz eines der schönsten Krystalle von reinem Wasser zu sehen, der je in dieser Gegend vorgekommen war, versuchte ihn von seiner Basis zu nehmen; aber wie groß war sein Erstaunen, als er eine elastische, gleichsam teigartige Substanz fand, die anfangs unter seinen Händen alle Formen annahm, die er ihr gab, aber bald hart wurde, und das Ansehen von Chalcedon, oder Porcellan erhielt. In einer Anwandlung von Verdruß, sich so in seiner Erwartung getäuscht zu sehen, warf der Eigenthümer das Stück weg, unter den Schutt des Bruchs, wo es nicht wieder aufgefunden wurde — ein Stück von so hohem Interesse.

Er beglaubigte mir diese Thatsache, und andere des Vertrauens würdige Zeugen bestätigten ebenfalls, daß dergleichen Erscheinungen sich schon mehr gezeigt hätten. Er mußte mir versprechen, bei nächstem Wiedervorkommen der Masse, irgend ein Siegel aufzudrücken, und wenn sie erhärtet, sie mir mit dem Wasser aus der Druse nach Florenz zu senden.

---

Eine Note zu der Anzeige obigen Werks, in der Bibliothèque universelle erzählt, daß sich in der reichen Sammlung des Dr. Targioni zu Florenz, ein Bergkrystall befinde, welcher in mehreren von einander getrennten, und eben sowohl nach außen verschlossenen Höhlungen einige Tropfen Steinöl enthält, und daß, da sich Davy von der Natur der eingeschlossenen Flüssigkeit zu überzeugen gewünscht hatte, während seines Aufenthalts in Florenz, eine solche geöffnet worden sey.

---

Es dürfte nicht ohne Interesse seyn, dem vorstehenden Auszuge einige Stellen aus dem, noch immer wegen seines Reichthums an Materialien brauchbaren, Systema mineralogicum des Wallerius beizufügen. Da heißt es (I. p. 238. Ed. 2. Vind. 1778.):

„Demonstrandum nobis est, quarzum olim fluidum fuisse.“ —

Als Hauptgründe des Beweises werden unter andern die vom Quarz oft eingeschlossenen Körper und seine Afterformen angeführt.

Und ferner — p. 239 — wird gesagt:

„Sed non solum fluidam, verum etiam viscosam aut gelatinosam — hanc fuisse materiam, qua quarzum generatum, jure concludimus.“ —

Daß sich der Bergkrystall auch, obgleich selten, im Kalk finde, giebt Wallerius ebenfalls — p. 229 — an, ohne jedoch die Fundorte näher zu bestimmen.

---

## Ein Verein zur Beförderung naturwissenschaftlicher Reisen.

Zum Andenken an den bei Palermo ermordeten Professor Schweigger aus Königsberg, wird, auf Vorschlag des würdigen Professors Schweigger in Halle, daselbst ein Verein zur Beförderung naturwissenschaftlicher Reisen gebildet, wovon der Plan, welcher in dem neuen Journal für Chemie und Physik, von Schweigger und Meinecke, Bd. III. Heft 2, abgedruckt ist, Beifall verdient und erhalten wird. Der Verein wird sich an die Britisch-Indische Societät zur Beförderung intellectueller und moralischer Bildung, zu London, und an die Frankesche Stiftung, wegen der Missions-Anstalten, anschließen und zunächst auf Ostindien sich beziehen. Es ist zu hoffen, daß nicht bloß Naturforscher Teutschlands, nicht bloß Gönner und Liebhaber der Natur- und Arzneiwissenschaft sich dem Verein zur Unterstützung reisender Naturforscher fördernd anschließen werden, sondern daß auch andere Menschenfreunde ein Unternehmen begünstigen werden, welches auch zur Verbreitung des Lichtes und der Wahrheit in jenen Ländern dienen wird. Auch die geringsten Beiträge werden dankbar erkannt und geehrt werden. In Beziehung auf die Mitglieder der Gesellschaft, ist Folgendes festgesetzt:

Außerordentliche Mitglieder unterzeichnen einen nach Willkühr zu bestimmenden Beitrag.

Der jährliche Beitrag eines ordentlichen Mitgliedes geht von einem Ducaten bis zu einem Friedrichsd'or. Wer 3 Friedrichsd'or, eigene oder gesammelte, Beiträge jährlich einsendet, gehört unter die Vorsteher der Gesellschaft.

Bei Auswahl der nach Indien reisenden Naturforscher, wird eben so sehr auf ihren moralischer Charakter, als auf ihre intellectuelle Bildung Rücksicht genommen werden. Man vergleiche das erwähnte Journal.

Alle Beiträge werden an die Frankesche Stiftung, mit der Nebenaufschrift: „für den Indischen naturwissenschaftlichen Verein; abzugeben in der Canstein'schen Bibelanstalt zu Halle“ gesendet. Ueber Empfang wird mit dankbarer Nennung der Namen der Einsender, so wie über die Verwendung an

Digitized by Google

die nach Indien reisenden Naturforscher, jährlich Rechenschaft gegeben werden.

Ein solcher Bericht soll jedesmal in einer jährlich zu veranstaltenden öffentlichen Sitzung gelesen, und diese an dem Todestage des obengenannten, in Sicilien ermordeten, Naturforschers gehalten werden.

Der Unterzeichnete tritt dem Verein als ordentliches Mitglied bei, und erbietet sich gern zur Weiterbeförderung von eingehenden Beiträgen.

Froriep.

## Anatomische Untersuchung über die Verbindung der Saugadern mit den Venen,

ist der Titel einer kleinen Schrift, welche Hr. Dr. Fohmann, Prosector am anatomischen Theater zu Heidelberg, mit einer Vorrede von Hrn. G. H. R. und Prof. Dr. Tiedemann, herausgegeben hat, und wodurch bewiesen werden soll, daß, außer der Vermittelung durch die Milchbrustgänge, nicht etwa bloß eine, unmittelbare, Verbindung der Saugadern mit mehreren anderen Venen statthabe, sondern auch, daß ein Uebergang aus den lymphatischen Drüsen unmittelbar in die Venen stattfinde, ohne vermittelnde vasa lymphatica efferentia.

Die letztere Behauptung muß allgemein die Aufmerksamkeit der Anatomen und Physiologen erregen, und wenn es auf der einen Seite wahr ist, daß vorgefaßte Vorstellungsweisen und Autoritäten oft dem Aufkommen einer richtigeren Ansicht im Wege stehen, so ist es auch nicht minder wahr, daß in dem Laufe einer, von einer sinnreichen Idee geleiteten, Untersuchung man zuweilen auch mehr sieht, als vorhanden ist. (Ich denke dabei mit niedergeschlagenen Augen an meinen Irrthum, in Beziehung auf das Känguruh-Gehirn, den mehrere Augenzeugen mit mir theilten.)

Deßwegen muß bei einer Angabe von neuen Thatsachen, die Sache nie eher als ausgemacht angesehen werden, bis auch Andere, vorzüglich Gegner, dasselbe gesehen zu haben, versichern und eingestehen.

Das Publikum wird daher mit großem Interesse lesen, was Hr. Prof. Rosenthal in Greifswalde, mir in einem so eben eingegangenen Briefe schreibt:

„Nach Hrn. Fohmann's Untersuchungen über die Verbindung der Saugadern mit den Venen (Heidelberg, 1821. 8. S. 44.), sollen aus den Gekrösdrüsen des Seehundes keine ableitende Saugadern, sondern bloß Venen hervorgehen, woraus erwiesen ist, daß aller Chylus bei diesen Thieren, innerhalb der Gekrösdrüse, in Venen übergehe. Da meine Untersuchungen mich vom Gegentheil dieser Beobachtung überzeugt haben, so halte ich mich um so mehr verpflichtet, dieß zur Kenntniß der Naturforscher zu bringen, je wichtiger die Fohmannsche Entdeckung für die Physiologie ist, je mehr sie durch des Hrn. Tiedemann's Bestätigung an Glaubwürdigkeit gewinnt, und je weniger alle Physiologen, die dagegen Zweifel hegen, Gelegenheit haben werden, dieselbe durch eigene Untersuchungen zu prüfen. Bei meinen genau und öfter angestellten Zergliederungen dieser Thiere habe ich, außer einigen kleinen Drüsen am kurzen weiten Darm, eine größere Gekrösdrüse — von 4 Zoll Länge — gefunden, die im Mesenterium, nahe an der Milz, unter dem Magen liegt. Zu dieser Drüse gehen alle Milchgefäße des engen Darms hin, und nachdem sie sich theils an der Oberfläche, theils in dem Parenchyma derselben verzweigt haben, vereinigen sie sich in einen weiten Ausführungsgang — von der Dicke eines Vierzolls — welcher aus einer flachen Spalte, am hinteren Rande der Drüse, hervorkommt, und hierauf, ohne sich weiter zu verzweigen, zwischen der arteria und vena mesenterica an der hinteren Seite der Aorta unmittelbar in den Milchbrustgang (duct. thor.) übergeht. Es lassen sich diese Milchgefäße und der Ausführungsgang leicht anfüllen, und nie ging die Injectionsmasse bei meinen Versuchen in die Blutadern über. In einer nächstens herauszugebenden ausführlichen Abhandlung über die Phoken, hoffe ich, durch eine deutliche und getreue Zeichnung dieser Drüse, die nach einem, in unserem Museum aufbewahrten, Präparate entworfen ist, jeden Anatomen von der Richtigkeit meiner Beobachtung genügender überzeugen zu können."

## Der Mensch unter der Thurmglocke.

In der Englischen Zeitung, The New Times, findet sich folgende, in physiologischer und psychologischer Hinsicht höchst interessante Geschichte. Da sie das Morgenblatt schon übersetzt hat, so wird hier, um Zeit zu ersparen, diese Uebersetzung, jedoch nach dem Originale berichtigt, mitgetheilt.

Der Held und Erzähler der Geschichte ist ein junger Mensch, welcher ein Vergnügen darin fand, das Läuten der Kirchenglocken zu besorgen, und mit mehreren Cameraden zu diesem Behuf einen Verein gebildet hatte.

„Eines Sonntags begab ich mich mit einem meiner Cameraden in die Glockenstube, um zu dem Nachmittagsgebete zu läuten, bei dem zweiten Zug aber fanden wir schon, daß der Glockenklöppel, eines Begräbnisses wegen, welches am Morgen stattgefunden hatte, umwickelt war. Wir hatten dieß nicht gewußt, aber diesem Uebel ließ sich leicht abhelfen. „„John"", sagte mein Gefährte, „„kleig' hinauf auf den Boden, und schneid' den Hut ab"";" es war nämlich unser Gebrauch, die eine Seite des Klöppels mit einem Stück von einem alten Hut oder Tuche zu verbinden, wodurch immer der zweite Schlag gedämpft wurde. Ich stieg ohne Widerrede hinauf, kroch in die Glocke, wie gewöhnlich, und fing an, wegzuschneiden. Der Hut war fester angebunden, wie sonst, und ich war drei bis vier Minuten darüber her, ehe ich ihn wegbringen konnte. Inzwischen war mein Gefährte unten plötzlich weggerufen worden, und ein anderes Mitglied des Vereins, ohne zu achten, daß jemand oben seyn könne, fing an, die Glocke anzuziehen. Ich wollte dieselbe eben verlassen, als sie sich zu bewegen begann; mit Schrecken errieth ich auf einmal die Ursache; durch eine schnelle, beinahe gichterische Anstrengung gelang es mir, hinabzuspringen, und mich unter die Glocke flach auf den Rücken zu werfen. Die Glockenstube, worin sie hing, hatte nur um ein Geringes mehr Raum, als für dieselbe nöthig war, und der Rand derselben stand nur ein Paar Fuß von dem Sparrenboden ab. Ich war damals freilich nicht ganz so dick, als ich jetzt bin, aber so wie ich lag, war sie nur einen Zoll von meinem Gesichte. Ich lag noch keine Secunde lang am Boden, als das Geläute seinen Anfang nahm. Es war eine schreckliche Lage. Ueber mir schwankte eine ungeheure Metallmasse, deren geringste Berührung mich in Stücken zerquetscht haben würde; der Boden unter mir bestand vorzüglich aus alten Sparren, und wenn diese nachgaben, so fiel ich von einer Höhe von 50 Fuß auf einen andern Boden, welchen wahrscheinlich die Stärke meines Falles durchbrochen haben würde, und ich wäre 100 Fuß tiefer auf dem Marmorpflaster vor dem Altare zu Stücken geschlagen worden. Ich erinnerte mich — denn die Furcht hat ein schnelles Gedächtniß — wie ein Uhrmacher einen Monat vorher durch den Boden eines Kirchthurms gebrochen, und nicht nur die Decke über dem Eingang durchgeschlagen, sondern auch in den marmornen Grabstein eines darunter schlafenden Bischofs eingebrochen war. Dieß war meine erste Angst; aber das Geläute hatte noch nicht eine Minute gedauert, als mich unmittelbar ein furchtbarer Schrecken



Digitized by Google

befiel. Der betäubende Schall der Glocke drang mit einer solchen donnernden Gewalt in mein Ohr, daß ich das Platzen der Trommelfelle zu besorgen anfing. Er durchschütterte jede Nerve in mir, er drang mir bis in die Seele. Gedanke und Ueberlegungskraft waren beinahe gänzlich verbannt; ich behielt nur das Gefühl einer martervollen Angst. Jeden Augenblick sah ich, wie die Glocke innerhalb eines Zolles von meinem Gesichte kam, und meine Augen — ich konnte sie nicht schließen, ob es gleich einem Todesschmerze glich, sie offen zu halten — folgten instinktmäßig ihrem Schwunge, bis sie wieder zurückkam. Vergebens, sagte ich zu mir selbst, daß sie in keiner der nächsten Schwingungen näher kommen könne, als sie zuerst gethan; so oft sie herabkam, zog ich mich gewaltsam an den Boden zusammen, um nicht unter der furchtbaren Masse begraben zu werden; dann dachte ich wieder an die Gefahr, wenn ich wieder zu hart auf meine schwache Stütze drückte, und hob mich auf, so hoch ich nur durfte. — Zuerst waren meine Besorgnisse auf wirkliche Möglichkeiten gegründet. Ich fürchtete, der Tragbalken möchte nachgeben, und die Glocke auf mich herabstürzen. Ein anderes Mal dachte ich an die Möglichkeit, daß bei irgend einem Schwunge der Klöppel losgehen und mir durch den Leib fahren konnte, so wie ich einen Ladstock hatte durch eine Thüre fahren sehen. Dann plagte mich auch, wie bereits erwähnt, die Furcht, daß die morsche Decke unter mir nachgeben konnte; aber diese Besorgnisse gaben bald andern Raum, die zwar nicht weniger ungegründet, aber vom Aberglauben erzeugt, und folglich um desto schrecklicher waren. Das Gebrülle der Glocke verwirrte meinen Verstand, und bald ward meine Phantasie von einer Menge der sonderbarsten Bilder angefüllt. Die donnernde Glocke über mir, welche mit furchtbarem Gebrülle mir einen schrecklichen Rachen zeigte, kam mir auf einmal vor, wie ein wüthendes Unthier, das mich verschlingen wollte; ein anderes Mal wie ein Strudel, der mich in seinen heulenden Schlund hinabzureißen drohte. So wie ich sie anstarrte, nahm sie beständig andere Gestalten an; es war ein fliegender Adler, oder vielmehr ein Vogel Rock aus dem Arabischen Mährchen, welcher über mir seine Flügel schlug, und schrie. Zuweilen, wenn ich hinauf blickte, schien sie sich in's Endlose zu verlängern oder am Ende in der zugespitzten Gestalt des Schweifes eines fliegenden Drachen zusammenzuziehen. Auch fehlte es nicht an dem Flammenhauche und Feuerblick jenes fabelhaften Thieres, um das Gemälde zu vollenden. Meine entflammten Augen gaben dem eingebildeten Ungeheuer seinen vollen Antheil unheiligen Glanzes."

„Ich würde nicht zu Ende kommen, wollte ich alle die Einbildungen, die sich meines Verstandes bemeisterten, aufzählen. Alles, was nur abscheulich und brüllend war, stellte sich meiner Einbildungskraft dar; Oft kam es mir vor, als sey ich in einem Orkane auf dem Meere, und das Schiff, worin ich mich befände, würde mit der wüthendsten Gewalt umher geschleudert. Die durch den Schwung der Glocke in Bewegung gesetzte Luft wehete beinahe mit derselben Gewalt und mit lauterem Gedonner, als die eines Sturmes, über mich her, und der Boden unter mir schien, wie bei einem Betrunkenen, in die Runde zu laufen. Die gräßlichsten Gedanken aber, die mich ängstigten, hatten ihre Quelle im Ueberirdischen. In der großen Höhlung der Glocke erschienen mir die gräßlichsten Gesichter, welche mit schrecklichem Grimme, oder, was noch furchtbarer war, grinzendem Hohn auf mich herabstarrten. Zuletzt erschien der Teufel selbst, bekleidet, wie in der gemeinen Beschreibung des bösen Feindes, mit Pferdehuf, Hörnern und Schweif, und Augen, gefüllt mit höllischem Glanze; er befahl mir: Gott zu lästern, und ihn anzubeten, der die Gewalt habe, mich selig zu machen. Diesen furchtbaren Befehl sprach er mit dem vollständigen Schall der Glocke aus. Er war nicht einen Zoll weit von mir, und ich dachte an das Schicksal des Santon Barsisa. Mit der Festigkeit der Verzweiflung aber bot ich ihm Trotz, und hieß ihn sich hinweg begeben. Dann kam mir der Verstand einen Augenblick zurück, aber es war nur, um mich mit einer neuen Angst zu erfüllen, so wie der Blitz die Dunkelheit, welche den einsamen Schiffer umgiebt, zerstreuet, um ihm zu zeigen, daß sein Boot einem Felsen zutreibt, gegen welchen er rettungslos zertrümmert werden muß."

„Ich fühlte, daß ich auf dem Punct war, wahnsinnig zu werden, und zitterte bei dem Gedanken, daß ich gänzlich des Verstandes beraubt werden könnte. Dieß ist zu allen Zeiten eine schmerzliche Idee, jetzt aber fiel sie mir mit zehnfacher Gewalt auf die Seele. Ich fürchtete, daß, wenn ich den Verstand gänzlich verloren haben würde, ich aufstehen möchte, ein Schritt, wozu ich mich jeden Augenblick durch jenes sonderbare Gefühl versucht fühlte, welches demjenigen, welcher schwindelnd auf der Zinne eines Schlosses steht, zuruft, sich hinabzustürzen, und dann war der schreckliche Tod unvermeidlich. Dieser Gedanke brachte mich zur Raserei: ich griff gewaltsam nach dem Boden, daß mir das Blut aus den Nägeln floß, und kreischte mit dem Geschrei der Verzweiflung. Ich rief um Hülfe, ich betete, brüllte, aber alle die Anstrengungen meiner Stimme wurden natürlicherweise unter dem Glockenschall vergraben."

„Wenn diese über meinen Mund hinfuhr, gab sie zuweilen durch den Widerhall meine Stimme zurück, welche, ohne sich in ihren Klang zu vermischen, ihren eigenthümlichen Charakter beibehielt. Vielleicht war dieß nur Einbildung. Mir aber schien es damals das Rufen, Heulen und Geächter der bösen Geister, womit meine Einbildungskraft die dunkle Höhle, welche über mir schwebte, bevölkert hatte. Alles, was ich hier gesagt, ist nicht im Geringsten übertrieben. Manchen angstvollen Auftritt habe ich seitdem erlebt, sie sind aber nichts gegen die selbstgeschaffenen Schrecken dieser halben Stunde. Die Alten haben einen der Verdammten im Tartarus zu der Strafe verurtheilt, unter einem Felsen zu liegen, welcher jeden Augenblick herabzukommen droht, um ihn zu zerschlagen, — und dieß würde eine fürchterliche Strafe seyn. Fügt man aber hierzu ein Gebrüll, als wenn zehntausend Furien um den Unglücklichen her in betäubender Verwirrung heulten, welches die Vernunft angriffe, und das Schlachtopfer zur Raserei triebe, so mußte gewiß die Härte der Strafe weit fürchterlicher seyn. Kein Mensch, wie gestählt auch seine Nerven seyn möchten, würde in einer solchen Lage den Muth behalten können. — Nach zwanzig Minuten hörte das Geläute auf. Die Hälfte dieser Zeit ging an mir vorüber, ohne daß ich die Gewalt gehabt hätte, sie zu berechnen. — Die andere Hälfte schien mir eine Ewigkeit. Als es aufgehört hatte, wurde ich allmälig ruhiger, aber eine neue Furcht hielt mich zurück. Ich wußte, daß 5 Minuten ohne Geläute verübergehen würden, worauf man noch einmal 5 Minuten läuten würde. Ich vermochte nicht den Verlauf der Zeit zu berechnen: eine Minute und eine Stunde waren für mich von gleicher Dauer. Ich wagte es nicht aufzustehen, aus Furcht, die fünf Minuten möchten schon vorüber seyn, und das Läuten könnte wieder anfangen, in welchem Fall ich gegen die Wand oder das Glockengebälke wäre erdrückt worden, ehe ich hätte entfliehen können. Ich blieb daher immer noch liegen, schob mich aber sorgfältig herum, damit meine Augen nicht mehr in das Innere der Glocke zu sehen gezwungen wären. Dieß war schon eine große Erleichterung. Das Aufhören des Gedonners hatte gewissermaßen eine betäubende Wirkung auf mich; indem meine Aufmerksamkeit nicht mehr mit den von mir hervorgerufenen Schreckbildern beschäftigt war, und also nach andern Gegenständen hingelockt ward. Mein einziges Leiden war jetzt die beständige Erwartung des zweiten Geläutes, gegen welches ich mich indeß mit einer Art von dumpfer Entschlossenheit vorbereitete. Ich schloß die Augen, und biß die Zähne gewaltsam zusammen. Endlich kam der gefürchtete Anblick, und der erste Schwung der Glocke preßte mir einen Angstruf aus, so wie das entschlossenste Schlachtopfer beim Augenblick der Folter, welche ihm zum zweiten Mal zuerkannt ist, unwillkührlich aufschreien soll. Nach diesem aber lag ich stille und lethargisch, ohne eines Gedankens mächtig zu werden. Mit dem Schilde der Dumpfheit bedeckt, trotzte ich der Glocke und ihrem Schall. Als sie endlich aufhörte, fühlte ich mich ein wenig von der Hoffnung zu entfliehen belebt. Hierzu entschloß ich mich nicht hastig, sondern hob zuerst schüchtern die Hand auf und berührte den Rand. Ob nun gleich das Läuten aufgehört hatte, so zitterte die Glocke doch noch und zuckte unter der Hand, welche augenblicklich, wie von einer Elek-

Digitized by Google

triftmaschine, davon hinwegflog. Es verging wohl über eine Viertelstunde, ehe ich den Versuch zu wiederholen wagte, und ich fand sie dann ruhig. Ich beschloß keine Zeit zu verlieren, indem ich fürchtete, daß ich vielleicht schon zu lange gelegen haben könnte, und daß mich die Glocke für die Nachmittagskirche übereilen möchte. Diese Furcht beflügelte meine Eile, und ich kroch mit der größten Schnelligkeit hervor und stand auf. Ich stand wohl eine Minute lang, und starrte mit dumpfem Erstaunen nach dem Orte meiner Gefangenschaft hin, durchdrungen von der Freude, derselben entgangen zu seyn; dann aber stürzte ich mich mit Blitzesschnelle die unregelmäßige steinerne Treppe hinab, und kam bis in die Glöcknerstube. Weiter aber vermochte ich nicht zu gehen. Gedanken- und bewegungslos lehnte ich mich gegen die Wand, in welcher Stellung meine Kameraden mich fanden, als sie noch ein paar Stunden herauf kamen, um für den Abend zu läuten. Meine Gestalt entsetzte sie: der Wind der Glocke hatte mein Gesicht aufgerissen, und meine trüben, ausgelöschten Augen lagen bewegungslos zwischen meinen geschwundenen Augenlidern. Meine Hände waren zerkratzt und blutig, meine Haare in Verwirrung, und meine Kleider in Fetzen. Sie redeten mich an, ich aber gab keine Antwort, sie schüttelten mich, aber ich blieb ohne Empfindung. Jetzt wurde ihnen angst, und sie eilten mich nach Hause zu bringen. Als sie mich über den Kirchhof trugen, begegnete uns der junge Mensch, welcher des Vormittags mit mir hinauf gegangen war, und durch ihn entdeckte man die Ursache meines Zustandes, wovon er, obgleich unschuldigerweise, die Veranlassung war. Man brachte mich zu Bette, und ich blieb drei Tage lang in Raserei, erlangte aber allmälig meine Besinnung wieder. Sie können sich wohl einbilden, daß die Glocke eine Hauptfigur in meinen wahnsinnigen Ausbrüchen bildete, und so oft ich ein Geläute vernahm, gingen sie augenblicklich zur größten Heftigkeit über. Selbst wenn die Raserei aufhörte, wurde mein Schlaf beständig durch eingebildetes Läuten gestört, und meine Träume waren voll von den grausen Bildern, die mich unter der Glocke so schrecklich geängstigt hatten. Meine Freunde brachten mich endlich in ein Haus auf dem Lande, welches weit genug von jeder Kirche entfernt war, um mich gegen die Besorgniß zu schützen, das Glockenläuten zu hören. Hier erlangte ich meine Gesundheit wieder; aber selbst noch lange nach meiner Wiederherstellung befiel mich ein gichterisches Zittern, wenn mir zufällig ein Windzug aus der Ferne den Schall einer Glocke zuführte. Ich fühlte einen mahomedanischen Abscheu gegen Alles, was Glocke hieß, und beneidete die Unterthanen des Beherrschers der Gläubigen um die helle Stimme ihrer Muezzin. Die Zeit heilte dieses, wie sie es mit den meisten unserer Thorheiten thut; aber noch selbst an diesem Tage, wenn meine Nerven ein wenig gespannt sind, können mich gewisse Klänge von der Glocke der Hauptkirche, aufschrecken."

## Miscellen.

Nach einem der letzten Stürme an der Küste von England, bemerkte man in Manchester, daß alle Fenster nach der Seeseite hin, mit einer das Glas verdunkelnden Materie bedeckt waren, welche, bei näherer Untersuchung, sich zum Theil als krystallisirtes Seesalz zeigte, dessen Substanz vom Sturm dem Meere entführt, und dahin geworfen war. In Blackpool, Southport ꝛc., die unmittelbar an der See liegen, hat man dieß öfters beobachtet. Aber Manchester liegt 40 Englische Meilen von der Küste, und Niemand weiß ein Beispiel, daß die Kraft des Sturms ähnliche Wirkung auf so weite Entfernung gehabt hätte. — Der Doctor Tarbes, zu Toulouse, hat die Geschichte eines Mannes mitgetheilt, welcher wiederkäuete. (Diese Anomalie der Verdauung ist nicht so gar selten, aber merkwürdig war in diesem, von Tarbes erzählten Falle, daß sie sich nach der Verheirathung des Menschen verlor.) — Dr. Olivry, zu Quimper, fand in dem Gekröse eines noch nicht mannbaren Mädchens eine Geschwulst, worin sich deutliche Spuren eines Fötus wahrnehmen ließen. (Diese sonderbare Art von Superfötation ist bekanntlich bereits einige Male, sogar in männlichen Körpern, beobachtet worden.) — Auf der Herrschaft Ullersdorf in Mähren, hat man Smaragd entdeckt; er ist von Braumüller in Nr. 12 der „Mittheilungen der K. K. Mährisch-Schlesischen Gesellschaft, zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde, in Brünn" beschrieben. — Zu Soignies, bei Mons, sind am 10. Jan. zwei mit einander verwachsene Kinder geboren, haben aber nur eine halbe Stunde gelebt. Die Verbindung beider Körper hatte durch den Untertheil des Halses und den Vordertheil der Brust, bis an den Nabel statt. Kopf und Kinn, Schultern, Arme, Hände, Schenkel und Füße sind vollkommen gut gebildet und gehörig gestellt; es ist, als hätte man bloß nöthig, die Haut zwischen Hals und Nabel zu spalten und beide Kinder vollständig zu trennen. Es ist nur ein Nabelstrang vorhanden.

# Heilkunde.

## Vorschlag zu einer neuen hydrostatischen Lungenprobe. Kund gemacht von Joseph Bernt.

Unter diesem Titel hat Herr Professor Bernt zu Wien eine, mit einer Kupfertafel ausgestattete, kleine Schrift herausgegeben, welche für gerichtliche Arzneikunde sehr wichtig ist.

Die bisher gebräuchliche Lungenprobe wird für wenig zuverlässig erklärt, indem weder das Untersinken noch das Schwimmen der Lungen im Wasser, gegen oder für das Leben nach der Geburt eines gefundenen todten Kindes, einen sicheren Beweis abgeben; weil I. die Lungen, bei nach der Geburt stattgefundenen Leben des Kindes, im Wasser untersinken, wenn a. es nach der Geburt zwar willkührliche Bewegungen geäußert hat, aber nicht Athem schöpfen konnte; b. nur ein unvollkommenes Athmen stattgefunden hat; c. das specifische Gewicht der Lungen durch Ansammlung von Schleim, Eiter, skirrhosen Knoten, Entzündung vermehrt worden ist; weil II. die Lungen bei nicht stattgefundenem Leben des Kindes nach der Geburt, auf dem Wasser schwimmen, wenn d. das Kind im Mutterleibe, oder vor völlig beendigter Geburt, einige Athemzüge gemacht hat, und, bevor es noch geboren worden, gestorben, oder e. dem todt zur Welt gekommenen Kinde in die Lungen Luft eingeblasen worden ist; f. sich auf der Oberfläche oder im Innern der Substanz der Lunge, durch Fäulniß oder Krankheit, Luft entwickelt, und sie schwimmfähig macht. — Es war Hrn. Bernt, und auch Andern einleuchtend, daß die der Lungenprobe zur Last gelegten Mängel und Unsicherheit größtentheils daher rührete, weil man bloß auf das specifische Gewicht (das Schwimmen und Untersinken) der Lungen im Was-

Digitized by Google

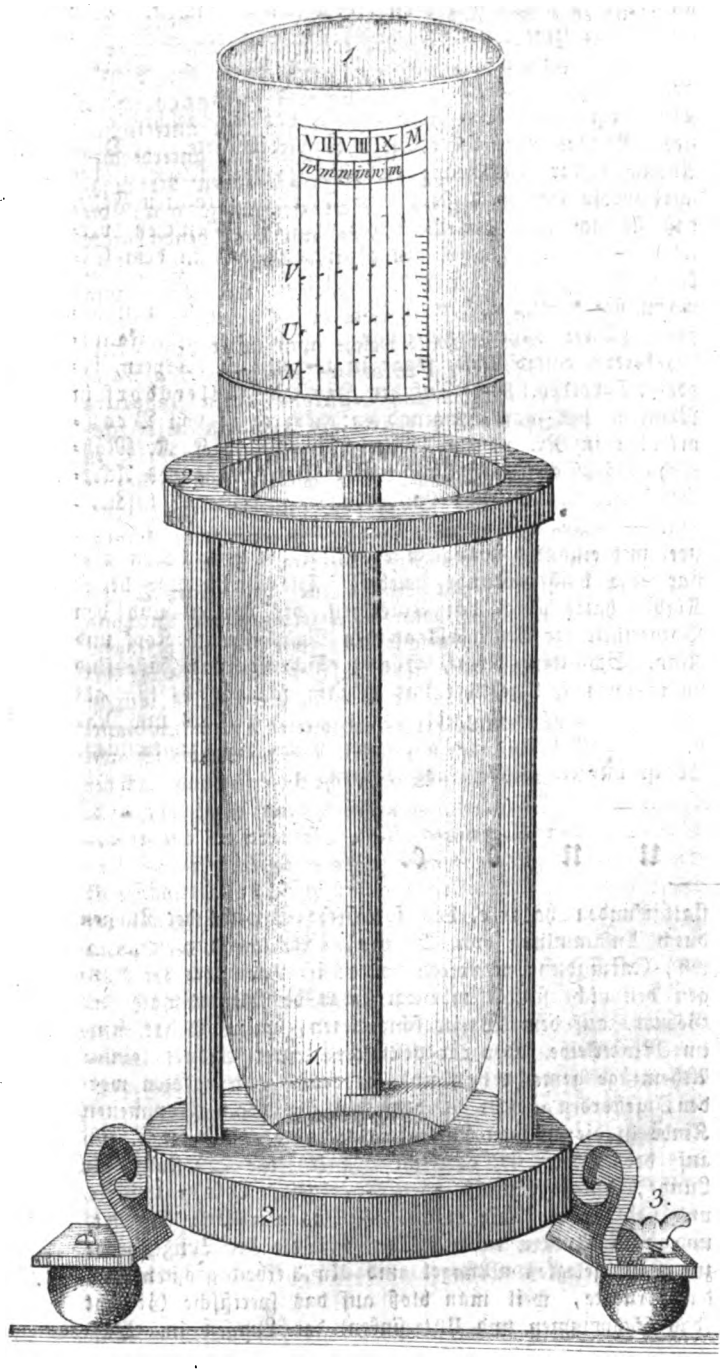
ser aufmerksam war, und dagegen die durch das Athmen erlittenen Veränderungen der Lungen, in Hinsicht ihres Umfanges, und absoluten Gewichts, zu wenig oder gar nicht in Anschlag brachte, obgleich Plouquet und Daniel längst darauf aufmerksam gemacht haben.

Nach mehreren neueren Beobachtungen, die Hr. Bernt mittheilt, ist es aber außer Zweifel, daß nicht nur bei'm vollkommenen, sondern auch bei'm unvollkommenen Athemholen, durch das Vonstattengehen des kleinen Kreislaufs nicht bloß das absolute Gewicht, sondern auch der Umfang der Lunge, mehr oder weniger vermehrt werde.

Es kam nun darauf an ein Verfahren zu finden, wodurch, ohne Umständlichkeit, sowohl der unveränderte und vermehrte Umfang, als auch das unveränderte und vermehrte Gewicht der Lungen genau bestimmt werde.

Soll die Lungenprobe als hydrostatisches Experiment Alles leisten, was sie vermag, und volle Sicherheit gewähren, so muß sie, statt in einem willkührlichen, in einem bestimmten und hiezu vorbereiteten Gefäße, und, statt mit einer beliebigen, mit einer bestimmten Menge destillirten oder Regenwassers, vorgenommen werden.

Hr. Bernt nimmt nun ein cylindrisches, drei Zoll im Durchmesser haltendes, etwa 11—12 Zoll tiefes gläsernes Gefäß (1. 1.), auf einem Gestell (2. 2) mit Schraubenfüßchen (3), um dasselbe stets wagerecht zu stellen. In dieses Gefäß füllt er zwei Pfund destillirtes Wasser, und bezeichnet den Stand des Wasserspiegels mit einer horizontalen Linie an dem Glase. Auf diese werden mit einige Zoll hohen Linien drei senkrechte Fächer oder Columnen mit Rubriken, für sieben-, acht- und neunmonatliche Kinder, errichtet, und diese mit VII., VIII. und IX. von der linken zur rechten Hand bezeichnet; auch noch in jeder Abtheilung zwei Unterabtheilungen für das Geschlecht des Kindes gemacht, und mit den Buchstaben W. (weiblich) und M. (männlich) bezeichnet, um den in dieser Hinsicht möglichen Differenzen den nöthigen Spielraum zu lassen.




Um nun diese drei doppelten Columnen auszufüllen, und dem Gefäße für den künftigen forensischen Gebrauch die erforderliche Einrichtung zu geben, werden abwechselnd nach einander die Lungen von (sechs) Kindern, (3) männl. und (3) weibl. Geschlechts, von vollkommen sieben, acht und neun Monaten, die notorisch nicht geathmet haben, sammt dem Herzen und den wohl unterbundenen Gefäßen und Luftröhre in das Wasser gethan, und der dabei sich zeigende verschiedene Stand des Wasserspiegels in den drei senkrechten Columnen durch Queerstriche bezeichnet, und an der linken Seite der Skale, zunächst über dem Wasserspiegel, der Buchstabe N angemerkt, zum Zeichen, daß dieser erste Standpunkt in jeder Columne für Kinder, die nicht geathmet haben, bestimmt sey. Dann werden auf dieselbe Weise die Lungen von sechs Kindern, (3) weiblichen und (3) männlichen Geschlechts, von vollkommen 7, & 9 Monaten, die notorisch unvollkommen geathmet haben, mit dem Herzen und gehörig unterbunden, in das Gefäß mit Wasser gelegt, der sich dabei zeigende höhere Stand des Wassers in den 3 Columnen ebenfalls mit Queerstrichen bezeichnet, und an der Seite der Skale ein U hingesetzt, zum Zeichen, daß der zweite Standpunct als Merkmahl der unvollkommenen Respiration dienen müsse. Endlich werden die Lungen von sechs Kindern, (3) Mädchen und (3) Knaben, von vollkommen 7, 8 und 9 Monaten, die entschieden vollkommen geathmet haben, auf gleiche vorsichtige Weise in das Gefäß mit Wasser gethan,

Digitized by Google

und der 3te und höchste Stand des Wasserspiegels in der 3ten senkrechten Columne gleichfalls durch Querstriche angedeutet, und seitwärts, zunächst über dem Wasserspiegel, der Buchstabe V hingezeichnet, als Zeichen, daß diese Linien auf Kinder hindeuten, welche vollkommen geathmet haben.

Es ist einleuchtend, daß man solche Gefäße nur da benützen kann, wo man eine hinreichende Anzahl von neugebornen todten Kindern zu seiner Disposition hat. Aber so vorgerichtet ist dann das Gefäß auch für die gewöhnlichsten Praktiker brauchbar.

Der Vorschlag ist recht verständig. Der Verfasser wird seine fernern Versuche in seinen Beiträgen zur gerichtlichen Arzneikunde, mittheilen.

Wenn man bei der Vornahme dieser hydrostatischen Lungenprobe, auch noch auf das durch eine Wage zu erforschende Gewicht des Körpers, der Lungen und Leber, den Umfang des Brustkastens, den Stand des Zwerchfells, dem Umfang, die Farbe, die Derbheit oder Auflockerung, den Blutgehalt, die gesunde oder kranke Beschaffenheit, das Knistern oder Nichtknistern, das Schwimmen oder Untersinken der Lungen mit oder ohne Herz, für sich allein und in Stücke zerschnitten, und alles dasjenige berücksichtiget, was bei der bisher gebräuchlichen Schwimmprobe zu beobachten vorgeschrieben ist, ohne im Falle der Nichtübereinstimmung der sämmtlichen Erscheinungen auf das Schwimmen und Untersinken der Lunge mehr Werth zu legen, als auf die Veränderungen des Umfanges und absoluten Gewichts, so wird man im Stande seyn, die größere Zahl der im Eingange erwähnten, der Schwimmprobe zur Last gelegten, Mängel zu beseitigen, und die Frage, ob ein Kind nach der Geburt gelebt habe, oder nicht? in den dort erwähnten Fällen I. b. c. und II. e. f. mit Sicherheit vor jeder Täuschung zu beantworten.

## Modifikationen der Arterien-Unterbindung bei der Operation des Aneurisma.

Bekanntlich haben sich in neuerer Zeit über die Form der Ligatur, bei der Unterbindung der Arterien, verschiedene Meinungen gebildet. Jones und Travers behaupteten in England, daß ein starker, dünner Faden dem Bändchen und aufzubindenden kleinen Cylinder, welche Scarpa empfohlen und in Aufnahme gebracht hatte, weit vorzuziehen sey. Travers rieth überdem, die Unterbindungsschlinge am dritten Tage wegzunehmen, weil um diese Zeit der Vereinigungsproceß stets vollendet und ein längeres Verweilen der Ligaturfäden einen Ulcerationsproceß veranlasse, welcher, wenn er die Arterie ergreife, die Wirkung des ersten Processes zerstören und zu Nachblutung Gelegenheit geben könne. Crampton, in England, und Scarpa, in Italien, bekämpften die Behauptung von Jones und Travers, in Beziehung auf die Vorzüge, welche diese Schriftsteller dem runden Ligaturfaden zuschreiben; aber die Idee, die Ligatur früher wegzunehmen, als sich der Ulcerationsproceß bilden könne, gefiel dem berühmten Veteran zu Pavia so sehr, daß er in seinen „Memoria sulla legatura delle principali arterie degli arti, con un' appendice all' opera sull' aneurisma" sie, mit Gründen und durch Versuche an Thieren, zu empfehlen suchte.

Dagegen suchte der Prof, Ritter Vacca-Berlinghieri, zu Pisa, durch seine „Memoria sopra l'allacciatura dell' arterie", worin 25 Experimente an Hunden aufgeführt sind, die Idee der Engländer und Scarpa's als irrig darzuthun. V. beobachtete, daß, wenn die Arterie einmal mit dem Faden umgeben und zusammengezogen war, sie jedes Mal exulcerirte, und er behauptet, daß Scarpa, bei seinen Versuchen mit Thieren, sich durch den Schein habe irre führen lassen; „in der That, sagt Vacca, wenn ich die unterbundene Arterie bei völliger Narbe untersuchte, schien mir die Continuation der Arterie nicht unterbrochen zu seyn, obgleich durch das freiwillige Abfallen der Ligatur die Durchschneidung jener nicht zweifelhaft war; die starken Verbindungen der Arterie mit dem benachbarten verhärteten Zellgewebe und die Vermischung mit diesem, lassen die Dinge nicht sehr klar sehen." Es folgten nun von beiden Seiten mehrere Briefe in „*Omodei's* Annali universali di medicina", welche auch unter dem Titel: „Lettere del Cavalier Professore *Antonio Scarpa* al Cav. Prof. *A. Vacca Berlinghieri* sulla legatura delle grosse arterie degli arti, e Risposta alle medesime del Cav. Prof. *A. Vacca Berlinghieri*", zu Pisa herausgekommen sind, ohne daß die beiden Gegner sich vereinigen konnten. Doch aber schien die Frage entschieden beantwortet werden zu können, wenn man folgenden streitigen Punkt in's Reine brächte. Wenn man am dritten oder vierten Tage die Ligatur von einer Arterie wieder abschneidet, wird dann die Arterie an der Unterbindungsstelle nicht so abgeschnitten, wie es da geschieht, wo man die Ligatur von selbst abfallen läßt? Völlig befriedigend aber kann diese Frage nicht anders, als mittelst einiger am menschlichen Körper beobachteten Thatsachen beantwortet werden. Nun läßt sich hoffen, daß die unglücklich ausgehenden Fälle, wo man die anatomische Untersuchung, nach der Operation bei Menschen, vornehmen kann, nicht sehr häufig seyn werden. Deßwegen ist die „*Istoria di un aneurisma del poplite communicata etc. da Filippo Uccelli*, Professore di clinica chirurgica nello spedale di S. Maria nuova di Firenze" für die Frage wichtig, weil der Kranke, bei welchem, nach Scarpa's Vorschrift, die Ligatur wieder weggenommen worden, am 26sten Tage nach der Operation, an einem gastrisch-nervosen Fieber starb, und die Untersuchung der unterbundenen Arterie einige Aufklärung geben konnte: „Die Schenkelarterie wurde an der Unterbindungsstelle bei dem Leichname, am 26sten Tage nach der Operation, an zwei Punkten von dem Schnürungsprozeß (del processo esulcerativo) eingeschnitten gefunden." Aus dieser Nachricht schloß nun Professor Vacca, daß durch die Unterbindung immer der Exulcerations-Proceß veranlaßt werde, auch wenn der Faden nach dem dritten Tage von der Operation weggenommen wird. Ein anonymer Chirurg, welcher die Parthey Scarpa's nahm, schrieb die in diesem Falle beobachtete Exulceration der Arterie, dem unreinen und jauchigen Zustande der Wunde

Digitized by Google

zu, welcher die febris gastro-nervosa begleitet habe. Ohne auf diesen Punkt der Frage einzugehen, drückt sich Vacca in einem seiner Briefe folgendermaßen aus: „Ich habe geglaubt, daß man das Aneurysma heilen und die Ligatur, bis sie von selbst abgeht, zurücklassen könne, wenn eine einfache Atonie der Arterienwände statthat; ich habe die Unterbindung für unnöthig gehalten, im Falle von schwammiger, steatomatoser und ulceroser Affection der Arterienwände, und da der Chirurg nicht a priori diese beiden Affectionen unterscheiden kann, so habe ich geglaubt, mich zu Gunsten einer Methode erklären zu müssen, welche in einem Falle nützlich, in einem anderen unnütz, aber niemals gefährlich seyn kann."

Der anonyme Chirurg, welcher nicht läugnet, daß das Zurückbleiben der Ligatur über den vierten Tag hinaus, in dem Falle von Atonie der Arterie nützlich seyn könne, behauptet, daß im zweiten Falle, wo Desorganisation der Arterienwand vorhanden, das Zurücklassen der Ligatur gefährlich sey, weil sie die Ruptur der erstern beschleunigen könne. Und die Frage ist jetzt also auf Folgendes reducirt. Entweder die zu unterbindende Arterie ist gesund, und das Subject selbst ebenfalls; dann giebt Vacca zu, daß man am 4ten Tage die Ligatur ohne Gefahr und mit völligem Erfolge der Operation ablösen könne; aber da man den gesunden Zustand nicht a priori erkennen könne, so muß man, nach seinem Rath, die Ligatur liegen lassen, bis sie von selbst abfällt; und die Inconvenienzen, sie in der Wunde so zurückzulassen, sind so unbedeutend, daß sie kaum aufgewogen werden von denen der Operation, mittelst welcher man die Unterbindung am 4ten Tage, wo die Theile geschwollen und entzündet sind, wieder wegnimmt.

Oder die Arterie ist wegen des Zustandes des Kranken und ihrer geringen Neigung, sich zu entzünden, in einem Zustande von Atonie, und dann giebt Scarpa selbst zu, daß man die Unterbindung bis zum 5ten — 6ten Tag zurück lassen solle; da aber diese Epoche keineswegs bestimmt ist, so thut man besser, sie, nach Vacca, zurückzulassen, bis sie von selbst abfällt.

Oder die Arterie ist schwammig, steatomatos, oder ulceros afficirt, und dann wird der Ausgang immer zweifelhaft seyn, man mag die Unterbindung wegnehmen, oder zurücklassen.

Dagegen würde es für den letzten Fall von der größten Wichtigkeit seyn, die Zeichen zu erforschen, wodurch man diesen krankhaften Zustand in demselben Augenblick unterscheiden könnte, wo man die Arterie mit dem Unterbindungsfaden zusammenschnürt. Bis ein eifriger Praktiker diese Diagnostik völlig gesichert hat, sind folgende Zeichen der krankhaften Beschaffenheit der Arterie zu beachten. In dem Augenblick des Zusammenziehens mit dem Faden, fühlt der Operateur einen stärkeren Widerstand, als bei dem gesunden Zustande der Arterie. Auch hört man ein Geräusch, wie das Knirschen einer Eierschaale, wie auch schon Bichat und Baillie bemerkt haben. In einem solchen Falle kann man nur durch geringern Grad von Zusammenschnüren, und eine größere Sorgfalt, in Beziehung auf vorläufige Anlegung locker gehaltener Tourniquets, die Gefahr von Nachblutung entfernen.



## Miscellen.

Der Spanische Botaniker Joseph Pavon, hat auf den Cordilleren, in der Nähe von Quito, eine neue fiebervertreibende Wurzel entdeckt, welche er vuanunua febrifuga nennt; die von der Akademie zu Madrid mit der Wurzel in Pulverform angestellten Versuche waren von dem größten Erfolge gekrönt. Die Wurzel gehört einem von den Peruanern Chinininsia genannten Strauch. — Einen höchst sonderbaren sinnreichen Vorschlag zur Tödtung des Bandwurms, hat der Dr. Cagnola gethan: Man soll den Augenblick abwarten, wo eine Portion des Wurms aus dem After hervorgekommen sey, und ihn dann mit etwas Blausäure berühren; diese Berührung pflanze ihre blitzähnlich tödtende Wirkung augenblicklich durch alle Glieder des Wurms bis zu dem zwischen den Darmzotten hängenden Kopf desselben fort, und mache ihn todt abfallen, ohne daß der Kranke auch nur im Geringsten davon afficirt werde. (Man vergleiche *J. P. Franck*, de curandis hominum morbis epitome, lib. VI. de retentionibus pars III. Viennae 1821. p. 292., wo von Anwendung eines elektrischen Funkens in gleicher Art die Rede ist, auch der vorsichtige Gebrauch der bittern Mandeln vorgeschlagen wird, welche etwas Blausäure enthalten.) — An die Stelle der Mad. Lachapelle ist jetzt Mad. Boivin, Verfasserin des 1812 herausgekommenen „Mémorial de l'art des accouchements" zur Sage-femme en chef des großen Pariser hospice de la maternité ernannt. — Der Dr. Fenoglio empfiehlt das Pulver der getrockneten Blätter der schwarzen Muscatellertraube (vitis vinifera malvatica), als ein specifisch vortreffliches Mittel gegen Blutungen jeder Art (emorragie d'ogni genere) (?): Dosis 2 Löffelchen voll; bei Nasenbluten als Schnupftabak. Nach angestellter Untersuchung sollen die Blätter Gerbstoff (tannino), Weinsteinsäure, und Harz mit etwas wenigem Gummi enthalten.

## Bibliographische Neuigkeiten.

Monographie du genre Hirudo (Monographie der Gattung hirudo) par *Carena*, à Turin 1821. — (Der Verf., Professor und Vicesecretär der Academie der Wissenschaften, hat viele eigene Untersuchungen angestellt. Unter andern ergiebt sich, daß die von seinem Landsmann Dana beschriebene Hirudo alpina, vielmehr eine Planaria, d. h., Planaria torva Gmel., ist.

Catalogus stirpium, quae aluntur in Regio Horto-Botanico Taurinensi. Turin, 1821. (Diese Aufzählung der Pflanzen, wobei der Verfasser, Prof. Capelli, die alphabetische Ordnung beobachtet hat, sonst aber dem Linné'schen Systeme folgt, wird den Botanikern willkommen seyn, da zugleich einige Bereicherungen der Flora von Piemont angehängt sind. Auch Professor Ré hat einen Appendix ad floram Pedemontanam im vorigen Jahre herausgegeben).

A Dictionary of practical Surgery (Wörterbuch der praktischen Chirurgie). By *Samuel Cooper*. 4te Ausgabe. Lond. 1822. (Alles, was diese neue Ausgabe Neues enthält, werden die Besitzer des teutschen „neuesten Handbuchs der Chirurgie" als Nachtrag erhalten.)

A treatise on the nature and treatment of scrophula. (Abhandlung über die Natur und Behandlung der Scropheln etc. By *E. A. Lloyd* etc. London 1821. (Dieß ist ein sehr praktisch brauchbares Buch.)

Digitized by Google

# Notizen
aus
# dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
gesammelt und mitgetheilt
von
Dr. L. F. v. Frorieb,
G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

**Nro. 24.** (Nr. 2. des II. Bandes.) **Februar 1822.**

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.


## Naturkunde.

### Betrachtungen über den Elektro-Magnetismus;
von J. C. Oersted.

(S. Biblioth. universelle, Septemb. 1821 und Annals of philosophy, Novemb. 1321.)

Die elektrisch-magnetische Wirkung, welche ich blos mit Hilfe des galvanischen Apparats entdeckt habe, ist seitdem auch vermöge der Elektricität durch Reibung hervorgebracht worden, so daß also der Name des Elektro-Magnetismus jetzt durch die Erfahrung vollkommen bestätigt ist. Man weiß, daß wir die ersten Erfahrungen über diesen Gegenstand Hrn. Arago verdanken, und daß auch der berühmte Präsident der Königlichen Societät zu London (Sir H. Davy) eine Reihe wichtiger Versuche darüber bekannt gemacht hat.

Der Grundsatz, welchem ich alle elektro-magnetischen Wirkungen glaube unterordnen zu können, ist folgender: Wenn die entgegengesetzten elektrischen Kräfte sich unter solchen Umständen begegnen, wo sie einigen Widerstand erfahren, so treten sie in eine neue Wirkungsart; und in diesem Zustande wirken sie auf die Magnetnadel so, daß die positive Elektricität den Südpol abstößt, und den Nordpol anzieht, die negative hingegen den Nordpol abstößt, und den Südpol der beweglichen Nadel anzieht; aber der Weg, welchen die elektrische Strömung in diesem Zustande nimmt, ist keine gerade, sondern eine von der Linken zur Rechten gewandte Spiral-Linie.

Viele, und zum Theil ausgezeichnete Gelehrte, haben die spiralförmige Bewegung der elektrischen Kraft sehr unwahrscheinlich gefunden. Ich werde in der Folge zu beweisen suchen, daß diese Annahme weniger willkürlich ist, als sie auf den ersten Anblick scheinen könnte; aber um dies vorzubereiten, muß ich zuerst den Sinn dieser Voraussetzung genau erklären, und dann beweisen, daß alle elektro-magnetischen Phänomene sich in einer solchen Harmonie mit dem aufgestellten Grundsatze befinden, daß dieser sogar hinreicht, diejenigen vorauszusagen, welche man vor dem Versuche selbst noch nicht kannte. —

Es ist sehr schwer, besonders für diejenigen, welche nicht an die Betrachtung zusammengesetzter Figuren gewöhnt sind, sich einen ganz richtigen Begriff von einer Spirallinie zu machen. Man kann sich das Verständniß dessen, was wir erklären wollen, auf folgende Art erleichtern. Man ziehe auf einem Papierstreif (Fig. 1.) eine Linie (AB), welche ihn der ganzen Länge nach in zwei gleiche Theile theilt, und zeichne darauf kleine Dreiecke, so daß die Spitzen und der Mittelpunkt der Grundlinien derselben an jener Linie gleichsam aufgereihet sind. Das eine Ende, welchem die Spitzen zugekehrt sind, bezeichne man mit +, das andere, nach welchem die Grundlinien hingekehrt sind, mit —; man drehe diesen Papierstreif um eine Federspule, eine Glasröhre, oder einen andern cylindrischen Körper, so daß die Windungen, von oben nach unten gerechnet, von der Linken zur Rechten gehen. Diesen umwickelten Cylinder nenne ich den elektro-magnetischen Indicator. Mit diesem Indicator vergleiche man den Theil des Verbindungsdrathes, dessen Wirkung man bezeichnen will, indem man sich ihn in der Stelle des erstern in einer solchen Richtung denkt, daß das mit + bezeichnete Ende die Elektricität des positiven Poles, das mit — bezeichnete hingegen die des negativen Poles der galvanischen Säule empfange. So wird man immer finden, daß der Südpol der aufgehangenen Nadel von der positiven, der Nordpol von der negativen Elektricität abgestoßen wird. Der Kürze wegen, werden wir die positive Elektricität durch + E, die negative durch — E, und wenn diese Kräfte so in ihren neuen Zustand übergegangen sind, daß sie keine Wirkung mehr auf den Elektrometer, wohl aber auf die Magnetnadel ausüben, wo wir sie also elektromagnetische Kräfte nennen, durch + e und — e bezeichnen.

Mit Hilfe des elektro-magnetischen Indikators kann man alle Wirkungen des Verbindungsdrathes, in den verschiedensten Lagen unter sich, vorhersagen.

Will man auf eine noch unmittelbarere Weise die entgegengesetzte Wirkung der beiden Seiten des Verbindungsdrathes erhalten, so darf man nur einer beweglichen Nadel denselben Magnetismus an ihren beiden Enden mittheilen. Ich betrachte dieses Experiment, nach so vielen gleichgeltenden, nicht eben als nothwendig; aber es kann vielleicht nützlich werden, um die Sache beim Unterricht auf die einfachste Art darzustellen. Man kann dann mit derselben Nadel, indem man den Verbindungsdrath den Enden der Nadel horizontal gegenüber bringt, das Experiment machen und die Bewegungen von oben nach unten, und von unten nach oben



Digitized by Google

beobachten; man hat also das Mittel in seiner Gewalt, auf eine leichtbegreifliche Weise die Richtungen der elektromagnetischen Kräfte in dem Verbindungsdrathe zu zeigen.

Eben so kann man die elektromagnetischen Experimente sehr gut mit Hilfe der folgenden Verrichtung machen. (Fig. 2.) AB sey ein kleiner hohler Cylinder, wenn man will, von Papier, in welchem ein sehr feiner Cylinder von Holz (CD) mit sehr wenig Reibung sich drehen kann. Das Ende D trägt die Nadel SN, und das Ganze hängt an einem Haar, oder einem sehr feinen Metallfaden. Hat man nun die Wirkung des Verbindungsdrathes auf N untersucht, so darf man nur CD in dem Cylinder so bewegen, daß N in die Höhe kömmt, und man wird sogleich die Wirkung von der andern Seite der Nadel finden. Eben so leicht ist es, SN in horizontale Stellung zu bringen, und die Anziehung oder Abstoßung zu untersuchen, welche ein gegebener Theil des Verbindungsdrathes darauf ausübt.

Man hat mehrere scharfsinnige Versuche gemacht, um die elektromagnetischen Erscheinungen zu erklären. Der erste, den ich kennen gelernt habe, ist von Berzelius. Dieser nimmt an, daß der galvanische Leiter einen schräg entgegengesetzten, doppelten Magnetismus hat, so daß ein parallelepipedalischer Leiter auf den beiden, einander übers Kreuz entgegengesetzten Ecken, den gleichnamigen Magnetismus habe. Diese Theorie erklärt zwar einige Erscheinungen mit einer überraschenden Leichtigkeit, aber sie paßt doch nicht auf alle. Die Beobachtung, welche ich bei meinen Versuchen oft zu machen Gelegenheit hatte, daß runde Leiter an allen Orten ihres Umfanges auf eine so gleichförmige Weise wirken, daß man keine Vertheilung der Pole an ihnen bemerken kann, erregte mir gleich Anfangs einigen Verdacht gegen jene neue Hypothese, und ein direktes Experiment entschied ganz darüber. Legt man einen stählernen Drath um die eine Hälfte des viereckigen Leiters, so daß er mit der halben Peripherie desselben zusammentrifft, an welcher Seite es auch ist, so müßte, nach der Hypothese, der Drath entweder gar keinen Magnetismus, oder an beiden Enden gleichnamige Pole haben; aber man wird finden, daß der Drath beständig an der Spitze, gegen welche — e gerichtet ist, einen Nordpol, und an der Spitze, gegen welche + e gerichtet ist, einen Südpol hat. Da man bei diesen Versuchen nur ganz feine Dräthe anwenden darf, so kann man sich auch nur einer schwachen Nadel dazu bedienen. Ein kleines Stückchen Eisendrath, an einen Seidenfaden, so wie er aus dem Cocon kömmt, gebunden, ist sehr bequem dazu. —

Mein gegenwärtiger Apparat für die Versuche über die gegenseitigen Einwirkungen des galvanischen Leiters, scheint mir einfach genug zu seyn. (Fig. 3.) ABCDEF ist der bewegliche Leiter, aus einem Messingdrath von $^1/_4$ Linie im Durchmesser. NC ist ein kleiner Cylinder von Holz, welcher so viel als möglich eine Störung der dem Messingdrathe gegebenen Gestalt verhüten soll. Die beiden Spitzen bewegen sich in zwei kleinen konischen Hütchen von Eisen (p und q), welche mit Quecksilber gefüllt sind. In q ruht die Spitze auf dem Grunde, und auf ihr der ganze Leiter; in p hingegen bewegt sich die Spitze frei im Quecksilber. GK und IH sind Messingdräthe, welche q und p tragen; LM ein kleines Stück Holz, in welches diese beiden Dräthe eingefügt sind, und welches an irgend einem andern Körper befestigt werden kann. Wenn G und I mit den Leitern des galvanischen Apparates in eine angemessene Verbindung gesetzt sind, so bildet der Drath ABCDEF einen Theil des Verbindungsdrathes; er begiebt sich in die magnetische Richtung von Ost nach West, und wird geschickt zu den vornehmsten Versuchen über die Wirkung, welche die Verbindungsdrähte unter sich ausüben. Aber um die Wirkung, welche die Leiter, die nur zur Fortpflanzung der Elektricität bestimmt sind, auf den beweglichen Leiter äußern, unmerklich zu machen, muß man den Dräthen GK und IH eine Länge von einem Fuß oder darüber geben, und besonders vermeiden, daß jene Leiter sich dem beweglichen Leiter nähern. Man sieht, daß zu feinern Experimenten diese Maschine in ein gläsernes Kastchen eingeschlossen werden kann, aus welchen man nur die Dräthe GK und IH durch einen hölzernen Stöpsel hervorgehen läßt; aber zu den meisten Experimenten hat man diese Vorsicht nicht nöthig

Ampere's Untersuchungen verdanken wir das Gesetz, daß die Leiter, oder ein u. s. f. Theil paralleler Leiter, einander anziehen, wenn sie die elektrische Strömung beide in gleicher Richtung empfangen und einander abstoßen, wenn sie dieselbe in entgegengesetzter Richtung empfangen. Ich werde zeigen, daß dieses Gesetz nothwendig aus dem, welches ich entdeckt habe, hervorgeht.

Wir wollen anfangs die Sache so betrachten, als wär die Wirkung der Elektricität auf die Magnetnadel noch unbekannt. Die Anziehung oder Abstoßung der Leiter, wovon wir keine Spur sehen, wenn sie nicht von elektrischer Kraft durchdrungen sind, kann nur dieser Kraft zugeschrieben werden; diese muß also in den Leitern eine solche Richtung haben, daß sie die entdeckten Wirkungen hervorbringen kann Betrachten wir nun die verschiedenen denkbaren Wirkungsarten, um die zu den Bedingungen, welche die Erfahrung angibt, am besten passende herauszufinden, so kann keine der beiden elektrischen Kräfte, über die andere ein merkliches Uebergewicht haben, denn dieses würde bewirken, daß die Leiter sich gegenseitig abstoßen; die Wirkungen der beiden Kräfte können auch nicht dieselbe Richtung haben, denn in diesem Falle würde eine die andere zerstören; noch weniger kann man sich eine Ungleichheit in dem Zustande der beiden Leiter denken, da man annehmen muß, daß beide gleichmäßig und auf dieselbe Art von den beiden Kräften durchdrungen sind Es müssen also diese Kräfte von jedem Punkte der Oberfläche in verschiedenen Richtungen ausgehen; ihr Weg kann daher nicht der verlängerte Radius seyn, sondern jede der Kräfte muß der Richtung einer, dem Punkte, von welchem sie ausgehen, entgegengesetzten Tangente folgen. Es ist indessen sehr wahrscheinlich, daß die Kräfte zu gleicher Zeit in der Tangente und in allen Richtungen wirken, welche zwischen die Tangente und den verlängerten Radius fallen, so daß sie also gleichsam ein Bündel bilden.

Niemand wird glauben, daß die Wirkung der einen Kraft aus der Oberfläche unter einem andern Winkel entspringen könne, als die der andern; denn angenommen, daß die eine in der Richtung des verlängerten Radius, die andern in einer andere Richtung wirkt, so würde diejenige, welche den Vortheil einer direkten Wirkung hat, auch eine stärkere Wirkung hervorbringen, als die andere, und die Leiter würden sich abstoßen.

Die einzige Annahme, unter welcher man es möglich finden kann, daß die elektrischen Kräfte die gegebenen Erscheinungen hervorbringen, ist also die, daß sie aus jedem Punkte so hervorgehen, daß die Richtungen der entgegengesetzten Kräfte durch den verlängerten Radius getrennt sind. Wiewohl diese Schlüsse nur so ausgesprochen sind, wie man sie sich in Beziehung auf cylindrische Leiter vorstellen kann, so wird es doch leicht seyn, sie auf Leiter von anderen Formen anzuwenden.

Da sich in der galvanischen Säule beständig neue Elektricität entwickelt, so muß man die Entladung derselben als ein beständiges Zu- und Abnehmen betrachten. Der Zustand der Kräfte, welcher in dem Verbindungsdrahte statt findet, in welchem sie als elektromagnetische Kräfte wirken, scheint mir ein Zustand beständiger Bewegung zu seyn. Im Magnet aber weicht die Wirkungsart derselben Kräfte vom Elektromagnetismus darin ab, daß sie dort fast ganz im Zustand der Ruhe sind, und keinen geschlossenen Kreis bilden. Hier muß man also die Benennungen + e und — e in + m und — m verwandeln. Das Ende eines Magnets, nach welchem + m hingerichtet ist, muß also die ausgezeichnetste Wirkung von + m, und das entgegengesetzte Ende, nach welchem sich — m hinkehrt, die ausgezeichnetste Wirkung von — m hervorbringen; vorausgesetzt, daß durch den verschiedenen Zustand der leitenden Kraft des Leiters kein Unterschied verursacht wird. Wir sprechen hier von der Wirkung eines jeden Punktes, und nicht von der größten Wirkung der ganzen Hälfte eines Magnets. In einem gewissen Sinne könnte man sagen, daß der Magnet ein mit Elektromagnetismus gesättigter Körper sey. —

**Der tägliche Umlauf des Sonnenlichts um die Erde verursacht eine Erhitzung, eine Ausdünstung und eine chemische Wirkung, in der Richtung von Ost nach West. Daraus entsteht nun eine Störung und Wiederherstellung des elektrischen Gleichgewichts, und die Wirkung hiervon muß dieselbe seyn, wie wenn ein galvanischer Kreis um**

Digitized by Google

die Erde gelegt wär. Es ist wahr, daß diese elektrische Wirkung auf jedem einzelnen Punkte nur schwach seyn kann, aber die große Ausdehnung der elektrischen Oberfläche wird dies reichlich ersetzen. Die Länge dieses elektrischen Kreises oder Gürtels ist der Peripherie der Erde gleich, und seine Breite erstreckt sich ohngefähr so weit, als der Wechsel der Nacht und des Tages während eines Umschwunges der Erde geht. Diese Breite wechselt also täglich, weil der Durchmesser des Kreises um die Pole der Erde, wo Tag oder Nacht während mehrerer Rotationen der Erde herrschen, sich fortwährend verändert.

Ein Körper, welcher fähig ist, magnetisch zu werden, kann nicht von einen elektrischen Strome umgeben seyn, ohne eine magnetische Ladung zu erhalten. Alle Körper sind aber für den Magnetismus empfänglich, obschon die meistens nur sehr wenig in Vergleichung mit dem Eisen. Es folgt also nothwendig aus dem elektrischen Kreislauf um die Erde, daß diese dadurch magnetisch werden muß. Durch diesen Magnetismus der Erde und durch den Elektromagnetismus der Oberfläche erhält die Magnetnadel ihre Richtung. Wenn der innere magnetische Kern seinen Magnetismus vom Elektromagnetismus der Oberfläche ekhielt, so würde sein Nordpol dasselbe Ende der Magnetnadel zurückstoßen, welches von der nördlichen Seite des elektromagnetischen Gürtels angezogen wird; da aber die untere Fläche den entgegengesetzten Magnetismus hervorbringt, so haben die Oberfläche und der magnetische Kern dieselbe Wirkung auf die Nadel.

Die Intensität der Wirkung kann nicht in dem ganzen elektromagnetischen Gürtel der Erde dieselbe seyn, so wie die Wirkung der Sonne auf die Erde und auf das Meer nicht dieselbe, und selbst nach der Höhe des Landes über der Meeresfläche verschieden ist. Es ist sogar möglich, daß die verschiedene Leitungsfähigkeit der verschiedenen Theile der Erdkugel, besonders der Erde und des Meeres, von großem Einfluß sind. Es scheint also, daß die neuen Entdeckungen uns für die mathematischen Untersuchungen über die Lage der magnetischen Pole der Erde noch nicht hinlänglich entwickelte Angaben darbieten.

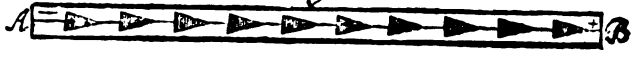
Die jährlichen und täglichen Veränderungen der Magnetnadel sind innig verbunden mit den Verhältnissen der Erde zur Sonne, aber sie scheinen nicht von einer Veränderung der Intensität des Magnetismus im Innern der Erde, durch den Elektromagnetismus, welchen die Sonne hervorbringt, abzuhangen; denn diese Veränderungen erfolgen nicht auf verschiedenen Punkten der Erdkugel zu gleicher Zeit, wie es seyn müßte, wenn die Veränderung von einer Zu- oder Abnahme der elektrischen Kräfte der Pole abhing. Wahrscheinlicher ist es, daß der elektromagnetische Zustand der Oberfläche der Erde diese Veränderungen bestimmt. Da wir jedoch über diesen Gegenstand weder eine hinlängliche Anzahl von Beobachtungen besitzen, um Grundsätze daraus abzuleiten, noch hinlänglich entwickelte Grundsätze über den Elektromagnetismus der Erde, um ihnen die bisher gemachten Beobachtungen unterzuordnen, so müssen wir

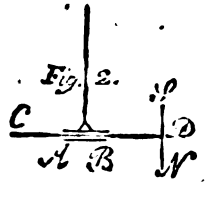


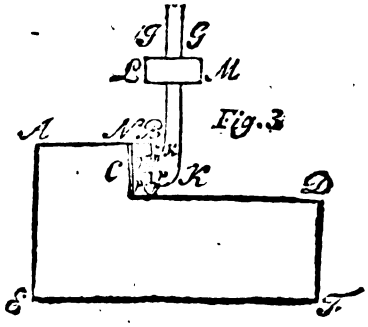
uns damit begnügen, vom Anfange nur im allgemeinen auf die bekannte Analogie, welche die täglichen und jährlichen Veränderungen der Magnetnadel mit den Perioden der Tages- und Jahreszeiten haben, hinzudeuten.

Die häufigen und unerwarteten Veränderungen der Magnetnadel scheinen von elektromagnetischen Entladungen abzuhangen, wovon wir noch keine Kenntniß durch Erfahrung erlangt haben. Unter die Erscheinungen dieser Art rechne ich vorzüglich das Nordlicht. Auch die Stürme haben einen anerkannten Einfluß auf die Magnetnadel, worüber wir nicht mehr erstaunen können, nachdem wir den Elektromagnetismus in jeder elektrischen Entladung gefunden haben. Es ist mir wahrscheinlich, daß in der Luft vielleicht mehr Entladungen erfolgen, als in der Erde, ohne daß wir sie gewahr werden. Unter andern scheinen mir die Unordnungen der Magnetnadel, welche in sehr heißen Sommertagen die Feldmesser stören, aus solchen unbemerkbaren Entdeckungen zu entstehen. Ich hoffe, daß man sich künftig der Magnetnadel, als eines meteorologischen Instrumentes bedienen wird. Schwache Nadeln scheinen hierzu den Vorzug zu verdienen, weil die richtende Kraft der Erde auf sie nur eine geringere Wirkung hervorbringt, während eine nahe elektrische Ladung auf schwache Nadeln schon eine sehr ausgezeichnete Wirkung hervorbringt, wie ich aus meinen eigenen Versuchen weiß, welche ganz mit den Beobachtungen von Cassini übereinstimmen, nach welchen eine schwache Nadel vielen Abweichungen unterworfen war, die er an einer starken nicht bemerkte. Überhaupt aber würde ich zum Behuf meteorologischen Beobachtungen starke Nadeln vorschlagen, aber so aufgehängt, daß der Magnetismus der Erde wenig oder keinen Einfluß darauf hat. Vielleicht könnte man durch ähnliche Mittel auch bei der unterirdischen Geometrie entdecken, ob nicht galvanische Wirkungen in den Gruben die Magnetnadeln beunruhigen, deren man sich zum Zurechtfinden in denselben bedient.

Fig. 1.






Digitized by Google

## Über die Fruktifikation der gleichwüchsigen Thalassiophyten.

Von B. Gaillon, zu Dieppe.

Der Vf. dieses Aufsatzes theilt, nach dem Vorgange seines Lehrers Lamouroux, die kryptogamischen Wassergewächse (Thalassiophytae) in vier Familien (Fucaceae, Florideae, Dictyoteae und Ulvaceae); er selbst stellt indessen nach dem innern Bau derselben noch eine andere Eintheilung auf, und unterscheidet Symphysisteen (Gleichwüchsige oder Ungegliederte), deren Gewebe im Inneren zusammenhangend und von gleichförmiger Beschaffenheit ist, und Diaphysisteen (Ungleichwüchsige oder Gegliederte), die in bestimmten Zwischenräumen Verdickungen des Zellgewebes haben, wodurch dasselbe in seinem Zusammenhange in die Quere unterbrochen zu seyn scheint. Die Verschiedenheit des inneren Baues hat auch auf die äußere Gestalt mannichfaltigen Einfluß. Die stellenweisen Verdickungen des Zellgewebes nennt der Vf. Endophragmen, und die Zwischenräume von einem dieser Knoten zum andern Endochromen. In den gegenwärtigen Bemerkungen beschäftigt er sich indeß nur mit den erstern, den Symphysisteen.

„Man pflegt bei den kryptogamischen Wassergewächsen unter dem Namen der Fruktifikation mehr oder weniger verdickte Theile des Zellgewebes zu verstehen, in welchen in einer Art von durchscheinendem, mehr oder weniger dickem Schleime, gefärbte Körner von einer bestimmten Gestalt liegen, welche ausgestreut, durch einfaches Fortwachsen ihre Art vermehren. Diese Verdickungen zeigen sich bei vielen Arten an der Oberfläche der Pflanzen, deutlich, unter verschiedenen Gestalten, und mehrere Schriftsteller nennen sie Fructificatio tuberculosa. Bei mehreren Arten, welche die oben beschriebene Entwickelung durchmachen, zeigt sich aber noch eine andere Erscheinung, weshalb ihnen von einigen Schriftstellern eine doppelte Fruktifikation zugeschrieben wird. Diese besteht in kleinen leicht gefärbten Körnern, von unbestimmter Gestalt, die im Gewebe der Pflanze hin und wieder zerstreut, und selten auf den ersten Anblick sichtbar sind, sich aber unter der Loupe als eine Reihe mehr oder weniger gefärbter Punkte zeigen; und diese Art der Fruktifikation wird von einigen Schriftstellern Fructificatio capsularis genannt. Diese beiden Erscheinungen haben den Botanikern zu verschiedenen Theorien Anlaß gegeben.“ —

„Um von einfachem zum zusammengesetztem fortzuschreiten, untersuchte ich die Fruktifikation zuerst bei den Ulvaceen, diesen grünen, häutigen, dünnen, manchmal auch röhrigen Ausbreitungen, und fand sie in Körnern, im Zellgewebe zerstreut, aber niemals auf die Oberfläche hervorspringend. In den Dictyoteen, deren Gewebe im allgemeinen aus netzförmigen, meistens regelmäßigen und viereckigen Zellen gebildet ist, zeigt sich die Fruktifikation anfänglich in dunkeln Flocken, deren Entwickelung unter der Epidermis ihrer Oberfläche ein körniges Ansehen gibt, und auf derselben verschiedene, bald in die Länge, bald in die Quere gehenden Linien bildet, welche der mehr oder weniger regelmäßigen Vertheilung der Zellen folgen. Bis hieher erhebt sich kein Streit über die Entwickelungsart der Fruktifikation der jenigen Arten, welche diese beiden Familien bilden. Es ist eine Art von Zusammenwachsen eines farbigen Stoffes, der nach der größern oder geringern Zusammensetzung oder Dichtigkeit des Gewebes mehr oder weniger strebt sich auf der Oberfläche zu zeigen. Da nun die Natur in ihren verschiedenen Bildungen immer nach innern gleichmäßigen Grundsätzen handelt, warum sollen wir annehmen, daß sie in der Bildung der Fruktifikation derjenigen Arten, welche wir unter dem Namen der Floridеen vereinigen, ihren Gang so ganz verändert habe? Diese Arten, bekleidet mit purpurartigen Farben, gebildet aus einem dichtern, glänzendern Zellgewebe, als die Pflanzen der vorigen Familien, würden also einer Auszeichnung genießen, die man bei keinem andern Geschöpfe der Natur findet, sie würden zwei Arten der Fruktifikation haben.*) Die eine in leicht gefärbten Körnchen, im Zellgewebe zerstreut; die andere in stärker gefärbten Körnern, in einer Erhöhung des Zellgewebes an der Oberfläche der Pflanze vereinigt. Von dieser Erhöhung, welche wir Conceptaculum nennen, dringen die gefärbten Körner (entweder Samen, oder Scheiden, welche den Samen einschließen) aus dem Schleim, in welchen sie gehüllt sind, hervor, und man erkennt sie deutlich für die Körper, welche die Pflanzen wieder hervorbringen. Warum sollte man nun noch andere annehmen in Theilen, die noch im Entstehen begriffen sind, die noch nicht so ausgearbeitet sind, wie es nöthig scheint, um die Fortpflanzungskraft zu erlangen. Was würde man z. B. sagen, wenn jemand von einem Stachelbeerbusche, den er in der Blüthe, und einige Monate nachher mit reifen Früchten bedeckt sieht, behaupten wollte, er habe zweierlei Fruktifikation? Wenigstens würde man ihm doch den Beweis abfordern, daß die Blume oder der Fruchtknoten vor der völligen Entwickelung schon Reproduktionskraft besitze. Eben so scheint mir das Verhältniß jener Körnchen von mehr oder weniger bestimmter Gestalt zu seyn, die im Zellgewebe gewisser Floridеen zerstreut sind, und fast immer der Erscheinung der äußeren Conceptakeln vorhergehen. Fortgesetzte Beobachtungen über die Entwickelung dieser Konkretionen in vielen solcher Arten, lassen mich wenigstens nicht zweifeln, daß jene Körnchen nur die ersten Anfänge der Fruktifikation sind. Um sie genauer zu bezeichnen, nenne ich sie Anthospermen. Sie finden sich auch in den Fucaceen, aber die Dichtigkeit und dunkle Farbe dieser Familie gestattet ihnen nicht, eine so täuschende Rolle zu spielen, wie in der vorigen. Öffnen wir bei einem fu-

*) Sollte der Verfasser hier nicht etwas zu allgemein gesprochen haben? denn man findet ja auch z. B. bei der Gattung Atriplex, wenigstens nach der gewöhnlichen Annahme, zweierlei, in verschiedener Gestalt gebildete Samen.

Digitized by Google

cusartigen Gewächs die kleinen Auftreibungen in den Winkeln oder an den Spitzen, deren Entwickelung sich auf die Bildung der Conceptakeln bezieht, so finden wir, daß das Schleim- und Fasergewebe dieser Theile, in bestimmten Zwischenräumen, vorzüglich an der innern Wand der Epidermis, mit Anhäufungen einer dunkelgrauen Materie beladen ist, welche der bestimmte Ort, welchen sie einnimmt, für den Anfang der Scheiden erkennen läßt, in welchen sich die eigentlichen Samen ausbilden. Daß diese Anthospermen die Funktion männlicher Organe ausüben, glaube ich nicht; vielmehr scheint die schon erwähnte schleimige Flüssigkeit, welche sich immer vor der völligen Entwickelung der Fruktifikation zeigt, mir schon hinreichende Kraft und Wirksamkeit zur Befruchtung zu besitzen."

## Miscellen.

Nach Lassaigne hat die unerträglich riechende Feuchtigkeit des Stinkthieres (Viverra Putorius) im frischen Zustande folgende Eigenschaften. Sie ist dunkel berusteingelb, von starkem Geruch, etwas leichter als Wasser, und nicht damit mischbar, wiewohl sie ihm einen besondern Geruch mittheilt; leicht auflöslich in Alkohol; durch Destillation trennt sich davon ein eigenthümliches flüchtiges Öl, worauf eine, beinahe geruchlose, gelbliche Fettigkeit zurückbleibt. Das helle flüchtige Öl, worin der starke Geruch seinen eigentlichen Sitz hat, reagirt alkalisch, und zeigt gegen Bleisalze zugleich einen Gehalt von Hydrothionsäure, mit Ammonium verbunden; es brennt leicht, mit gelblichweißer, blau geränderter Flamme, und mit starkem Geruch nach Schwefel, dessen Gehalt bei genauerer Untersuchung 8 Procent betrug. Das fette Öl enthält ebenfalls vielen Schwefel, und zugleich eine färbende Substanz. (Ann. de Chimie.) — Lassaigne und Feneuille wollen auch die Wirkungen der Senna einer, darin entdeckten, eigenthümlichen Substanz zuschreiben, die sie deshalb Kathartin nennen. Sie ist röthlichgelb, von besonderm Geruch, und ekelhaft bitterm Geschmack, nicht krystallisirbar, in Wasser und Alkohol in allen Verhältnissen auflöslich, in Äther aber unauflöslich, und wird aus der wäßrigen Auflösung durch Galläpfeltinktur und durch Bleizucker in gelblichen Flocken gefällt. (Ann. de Chim.) — Der gewesene König von Schweden (jetzt Gustavson), welcher sich seit einiger Zeit sehr mit Physik beschäftigt, hat unter dem Titel: Reflexions sur les phénomenes de l'aurore boreale et sur son rapport avec le mouvement diurne (Gedanken über das Nordlicht und sein Verhältniß zur täglichen Bewegung der Erde) ein Werk in französischer Sprache zu Frankfurt drucken lassen, welches nicht in den Buchhandel gekommen ist, sondern nur von seinem Verfasser an Gelehrte verschenkt wird. Er sucht die Ursache des Nordlichts in einem brennbaren Stoffe, welcher durch die Reibung der Erdkugel, indem sie sich um ihre Axe dreht, und durch ein elektrisches Feuer, das am Nordpol wirksam ist, hervorgebracht wird. Er denkt sich die Polargegend als ein großes, konisches Gebirge, an dessen Fuße die versteinerten Eismassen befestigt sind, welche das Eismeer herbeiführt; und dieses Polargebirge ist nach seiner Meinung eine magnetische Masse von unermeßlichem Umfange, deren Zweck es ist, die tägliche Bewegung der Erde zu unterhalten; u. s. w. — Die Einwirkung des Wassers, welches übersättigten kohlenstofffauren Kalk enthielt, auf die blaue Pflanzenfarbe, worauf Dalton aufmerksam machte, schrieb J. Murray anfangs der Gegenwart eines alkalinischen Carbonats zu. Bei der Analyse von in einem Gefäße aufgesammelten Regenwasser aber, entdeckte er einen kleinen Theil Kalkerde, und da er fand, daß ein Aufguß von Kohlblättern der Atmosphäre ausgesetzt, bald ein grünes Häutchen ansetzte, so ist er nun geneigt, diese Veränderung der Gegenwart von kohlenstofffaurem Kalk zuzuschreiben. Er fügt die Bemerkung hinzu, 1) daß er Steinkrankheiten stets am meisten in Gegenden vorwaltend gefunden habe, wo das Wasser schwefelsauren Kalk enthält, und 2) daß sie da nicht erscheinen, wo kohlenstofffaurer Kalk darin enthalten; als Beispiel führt er an, 1) die Gegend von Norfolk und 2) Holderneß. (??) — Nach Ramond's Beobachtungen findet man in den Pyrenäen Fische, bis zu einer Höhe von 1170 Toisen; nie höher. (Niemals hat er Fische in einem See gesehen, dessen Oberfläche 5 oder 6 Monate im Jahre gefroren ist. Die Fische würden hier zu lange dem Einfluß der atmosphärischen Luft entzogen seyn.) Dies ist in dem 42 u. 43 Breitengrade, wo die mittlere Temperatur der Ebenen von 15 — 16° des hundertgradigen Thermometers ist. —

## Heilkunde.

### Fortschritte der Gymnastik in Frankreich und der Schweiz.

Die Unternehmung des Hrn. Clias, welcher schon seit sieben Jahren die Gymnastik in der Schweiz einzuführen sucht, hat den besten Fortgang. Es bestehen jetzt in den verschiedenen Kantons funfzehn Anstalten dieser Art, die sehr gut eingerichtet sind, mit den höhern Schulen in Verbindung stehen, und von Schülern des Stifters, Hrn. Clias, geleitet werden. Eine große Anzahl von Privaterziehungsanstalten hat auch schon die gymnastischen Übungen aufgenommen, weil man anfängt, den großen Nutzen dieses Theiles der Erziehung allgemein zu fühlen.

In Frankreich hat Hr. Amoros eine ähnliche Anstalt begründet, und darüber in einem besondern Werkchen (Gymnase normal militaire et civil; idée de cette institution au commencement de 1821 e

Digitized by Google

moyens de la rendre aussi complete, generale et utile que sa destination le demande; par M. *Amoros*. Paris 1821. 8. 156 S.) Bericht abgestattet, um sowohl die Aufmerksamkeit der Behörden, als andrer einsichtsvoller Leute mehr auf diesen Gegenstand hinzulenken. Mehrere durch Rang und Einsichten ausgezeichnete Personen des Militär- und Civilstandes haben sich schon für seine Unternehmung mit Beifall erklärt, und ihre Zeugnisse sind seiner Schrift beigefügt. Was er über den Werth der Gymnastik, als einer nothwendigen Ergänzung der heutigen Erziehung für alle Stände sagt, würde unnöthig seyn zu wiederholen, da es das Bekannte, wiewohl mit Einsicht und Nachdruck ausgesprochen ist. In der Ausführung seines Plans strebt er, alle körperlichen Kräfte gleichmäßig auszubilden und zu vervollkommnen, und für jede künftige Lebensbestimmung einen höhern Grad von Gewandtheit, Leichtigkeit, Kraft und Muth zu geben. Er hat von seiner Erziehungsweise schon die glücklichsten Folgen gesehen. Überraschend war ihre Wirkung bei skrofulösen Kindern, oder bei solchen, die Anlage hatten, es zu werden; eben so bei solchen, welche zur Phthisis, oder andern Krankheiten der Eingeweide, Anlage hatten. Er hat selbst Übungen erfunden, welche den Alten unbekannt waren, mit Hilfe deren er seine Zöglinge ausdauernder, gleichgiltiger gegen den Schmerz macht, und ihrer Seele eine Festigkeit und Unerschrockenheit giebt, die sie allen Gefahren Trotz bieten und alle Hindernisse überwinden läßt. Nach dem Beispiel der Griechen, nimmt er auch die Musik in seine Methode auf. Durch Hilfe einer harmonischen Bewegung gewinnt er mehr Einklang und Regelmäßigkeit, mehr Geschick in den Übungen, und größeres Fortschreiten in ihrer Vervollkommnung. Er hat schon vor vier Jahren eine Sammlung von Gesängen für seine Schüler herausgegeben, die einen diätetischen und moralischen Nutzen gewähren. Sie vervollkommnen die Stimme und stärken die Respirationswerkzeuge, zugleich aber bilden sie auch den Charakter und die Sitten, erheben das Gemüth, befestigen das Gefühl der Vaterlandsliebe, und geben dem Streben aller Kräfte eine Richtung auf den Dienst des Staates und der Menschheit. Der Gesang ist also einer der merkwürdigsten Zweige in des Hrn. Amoros Unterricht, und eine unerläßliche Ergänzung seiner schönen Methode.

## Unterbindung der art. iliaca externa und carotis dextra.*)

(Auszug aus dem Conservateur imperial N. 103. d. d. Peterss. $\frac{27. \text{ Dec. } 1821.}{8. \text{ Jan. } 1822.}$)

Man hat hier viel über zwei chirurgische Operationen gesprochen, welche mit eben so viel Geschicklichkeit als Erfolg von Hrn. Arendt, Ober-Arzt am Artillerie-Hospital zu St. Petersburg gemacht worden sind. Folgendes ist die Nachricht, welche uns mitgetheilt worden ist.

Die erste, welche am 10. Oktob. 1821 an einem Kaufmann, Namens Paratkoff, 44 Jahr alt, von starker Konstitution und ziemlicher Wohlbeleibtheit, vorgenommen wurde, bestand in Unterbindung der Arteria iliaca externa, einen halben Zoll von ihrem Ursprunge, wegen einer Pulsader-Geschwulst in der linken Leiste von der Größe eines Kinderkopfs, welche das obere Drittel des Schenkels einnahm, und 5 Zoll über das Poupartsche Band hinaus ragte, dieses sehr stark hob, und aufzubrechen völlig im Begriff stand.

Hr. Arendt machte einen 7 Zoll langen Einschnitt, indem er einen Zoll über der spina anterior superior cristae ossis ilium anfieng.

Die Arterie wurde mit einer einzigen runden Ligatur verbunden, und obgleich die Pulsation in der Geschwulst aufgehört hatte, so erschien sie doch einige Stunden nachher wieder, und nahm 2 Tage lang zu; sie wurde nicht eher völlig aufgehoben, als bis mittels eines Stückchen Kork, durch welches und durch eine Röhre Hr. Arendt die Enden der Ligatur durchgezogen hatte, und nun gegen sich anziehen konnte, die Arterie gänzlich zusammengedrückt wurde.*)

Die Geschwulst wurde am 14ten Tag der Operation geöffnet, und 3 Tage nachher wurde der Sack ganz entfernt; am 16ten Tag sonderte sich die Ligatur ab, und in einem Zeitraum von zwei Monaten war die Heilung vollständig, so daß der Kranke ohne die geringste Schwierigkeit einher geht.

Die zweite Operation wurde am 18. Nov. 6 Uhr Abends an einem Hofbedienten, Konowaloff, gemacht. Sie bestand in einer Unterbindung der rechten Arteria carotis, einen Zoll vom Schlüsselbein, wegen einer Geschwulst, deren Umfang eine Art von zweitem Kopf bildete. Dieser Mensch hatte seit seiner Geburt außer mehreren Geschwülsten an verschiedenen Theilen seines Körpers, eine am rechten Schlaf, und durch einen Schlag, den er an dieser Stelle erhielt, wurden die Arterien, welche dieses aneurisma per anastomosin bildeten, verletzt, und eine so schnelle Vergrößerung verursachte, daß es 2 Stunden nach dem Schlag schon einen ungeheuren Umfang erreichte.

Die Geschwulst öffnete sich während der Operation, und der Blutverlust war sehr beträchtlich; Hr. Arendt legte an die Arterie 2 platte Ligaturen, in der Entfernung von einem halben Zoll von einander, an; den Morgen nach der Operation wurde die Geschwulst gänzlich

*) Obgleich diese Operationen nicht neu sind, indem die Unterbindung der iliaca externa zuerst von Abernethy, die der carotis von A. Cooper, beide nachher von mehreren, vorzüglichen englischen und französischen Chirurgen mehrmals vorgenommen sind, (ich verweise nur auf S. Coopers Handbuch der Chirurgie) so sind doch die Fälle des Hrn. Arendt wegen ihrer besondern Umstände sehr wichtig. D. H.

*) Dies ist eine sinnreiche Modifikation der Dechamp'schen presse artère.



Digitized by Google

von dem geronnenen Blute entleert, mit welchem sie angefüllt war; der geschickte Operateur nahm darauf einen großen Theil der ausgedehnten Haut hinweg, und unterband kleine Arterien, aus welchen das Blut hervorspritzte. Im ganzen mag der Blutverlust in diesen zwei Tagen etwa 2 Pfund betragen haben.

Die Ligaturen der Carotis sonderten sich nach 17 Tagen ab, und bei der Berichtserstattung befand sich der Mensch in voller Genesung.

## Aneurysma der Hinterhaupts-Arterie.

Herr Doctor Richter, praktischer Arzt in München-bernsdorf im Neustädter Kreise, hat mir die folgende Notiz mitgetheilt, die das chirurgische Publikum interessiren wird.

„Eine Dame von 61 Jahren, nie verheirathet, klagte über heftiges Kopfweh, über sich öfters einstellende Convulsionen der Glieder und über Herzklopfen; dabei ist der Puls natürlich, die Eßlust nicht gestört, Stuhl- und Urinabgang in Ordnung, die Zunge rein, die Haut natürlich warm, das Auge lichtscheu, die Conjunctiva röthlich, die Sprache zitternd."

„Die Kranke erzählt: in ihrer Jugend wäre sie öfters mit der Rose über den ganzen Kopf behaftet gewesen, auserdem habe sie vor 12 Jahren ein Nervenfieber überstanden, seitdem aber keine eigentliche Krankheit mehr gehabt; wegen Nervenschwäche, wie es ihre Ärzte nannten, die sich besonders am Kopfe durch heftiges Pochen und Sausen manifestirt habe, wäre sie oft genöthigt gewesen, ärztliche Hülfe zu suchen."

„Auf meine weitere Frage, ob das Pochen und Sausen, worüber sie klagte, vorzüglich an einer bestimmten Stelle sey, bejahte dies die Kranke und sagte, (dabei mit dem Finger an die Stelle auf der rechten Seite zeigend, wo das Os occipt. mit dem Osse pariet. und parte squam. ossis temp. sich durch die Lambda- und Schuppennath vereinigt) „„hier werden Sie zugleich eine kleine klopfende Erhabenheit bemerken"""; ich erkannte diese Geschwulst sogleich für ein *aneurysma arteriae occipitalis;* es ist von der Größe und Form eines Taubenei's, sowohl nach dem Ursprunge der Arterie zu, findet sich dieselbe noch eine Strecke lang, bis zur Weite einer Federspule, ausgedehnt, als auch nach oben, ihrem weitern Verlauf nach, und zwar hier bis in die Schläfegegend, so daß sich die Geschwust allmählich in eine blos erweiterte Arterie verliert; auf der Höhe der Geschwulst finden sich Schorfe vor (von denen Boyer sagt, daß sie diejenige Veränderung wären, wodurch so leicht die Geschwulst sich öffne). Beim stärkern Anfühlen, findet man ferner den Knochen unterhalb, wie es scheint, durch und durch resorbirt, fühlt zugleich auch, daß die Geschwulst wirklich eirund ist, verfolgt man die fort erweiterte Arterie, so findet man, so lange die Ausdehnung dauert, eine Rinne im Knochen, die an manchen dünnern Stellen wohl durchgeht."

„Das aneurysma ist hier offenbar durch Erweiterung der sämmtlichen Häute gebildet, denn schon die Form ist ganz anders, als sie seyn müßte, bei Zerreißung der innern Häute; hier ist die Geschwulst so zu sagen in der Arterie, der größte Durchmesser fällt hier in die Arterie selbst, dort aber kann die Geschwust nur als Anhängsel gleichsam an der Arterie seyn. Als Ursache dieses Falls könnte man hier, nach meiner Meinung, den oft da gewesenen Rothlauf ansehen, der eine Schwäche der Arterienwände veranlaßte, welche dem Andrang des Bluts Gelegenheit verschaffte, dort eine Ausdehnung zu bewirken. Die Patientin lebt noch. Da sie sich zu keinem entscheidenden Unternehmen versteht, so wird ihr abwechselnd Digitalis und Opium gereicht, dabei sind ihr Fußbäder und möglichste Körper- und Seelenruhe empfohlen; dadurch ist ihr Zustand sehr erleichtert, und nur selten zeigen sich die oben angeführten, wohl vom Druck aufs Hirn herrührenden, Symptome."*)

*) Hr. D. R. hat die Gefälligkeit gehabt, mir eine skizzirte Zeichnung mit zu schicken, welche sehr mit der übereinkommt, die in *Pelletan* clinique chirurgicale Tome II. fig. 1. zu sehen ist.

## Merkwürdige Graviditas extrauterina.

In der von den Professoren der chirurgisch medicinischen Akademie in Dresden herausgegebenen Zeitschrift für Natur- und Heilkunde II. 2. theilt Hr. D. Bönisch zu Camenz die Geschichte einer sechsjährigen, durch die Geburtshülfe glücklich beendigten Bauchschwangerschaft mit, welche höchst lehrreich und in ihrer Art einzig ist. Die Frau hatte 1815 eine schmerzhafte Schwangerschaft, in welcher die Bewegungen des Kindes deutlicher als gewöhnlich, und selbst von außen so wahrzunehmen waren. Zur Zeit, wo die Geburt erwartet wurde, stellte sich unter sehr schmerzhaften, wehenartigen Empfindungen ein Blutfluß ein, der mehrere Wochen fortdauerte. Nach dem dritten Tage der heftigsten Wehen, nach deutlichem Froste, hatten die Bewegungen des Kindes aufgehört, und es blieb nur unter dem Nabel ein harter, schwerer Körper zurück. In der 9ten Woche nach der vergebens gehofften Niederkunft stellten sich die Regeln wieder ein. Die Person blieb krank und suchte bei mehrern Ärzten Hülfe. Im Frühjahr 1816 sah sie D. B., erkannte den Fall für graviditas extrauterina, und schlug den Bauchschnitt vor. Die Frau wollte sich demselben unterwerfen, änderte aber nachher ihren Entschluß wieder. Im Herbste 1816 ward die Frau wieder schwanger; die Bewegungen der Frucht waren sehr schmerzhaft und unten am Becken fühlbar, und sie gebar in der Mitte 1817 ein Mädchen, was sie 10 Wochen stillte. Das „Gewächs" beschwerte die Frau immer mehr, die sehr elend wurde; D. B. verordnete ihr Arznei und mußte seine frühern Vorschläge wiederholen; erstere war der Frau sehr gut bekommen, und sie ward bald darauf wieder schwanger, kam zu rechten Zeit mit einem Knaben nieder, den sie selbst ¾ Jahr lang säugte. Nun aber wurde sie immer schwächer, bettlägerig, und litt so, daß man ihre Klagen weit hörte. Am 12. Oct. 1820 ward D. B. wieder gerufen, und die Kranke be-

Digitized by Google

reit, sich allem zu unterwerfen. Außen war der fremde Körper, wie früher, zu fühlen. An dem laquear vaginae aber waren wesentliche Veränderungen wahrzunehmen, indem zwischen der, hinterwärts und links gedrängten, portio vaginalis uteri und dem collo vesicae ein scharfkantiger Theil, der für einen Schedelknochen des foetus erkannt wurde, das laquear durchbohrt hatte. Neben diesen Knochen führte nun D. B. zuerst einen, dann zwei Finger durch die Öffnung des laquear, an diese die Mesnardsche Zange, beförderte erst den einzelnen Kopfknochen, dann mit Hülfe des stumpfen Haken den Körper des Kindes, mit Ausnahme der linken obern und rechten untern Extremität, hervor, welche mit der Hand größtentheils herabgebracht wurden, bis auf wenige einzelne Knochen, welche zurückblieben. Die Frau erholte sich nach und nach. Am 21. Nov. 1820 saß sie schon wieder auf dem Rande des Bettes. Die Regeln hatten sich wieder eingefunden. Am 10. Febr. 1821, wo sich neue Schmerzen eingestellt hatten, (nach 120 Tagen) wurden die zurückgebliebenen Knochen des Vorderarms und Schenkels mit einer Pinzette herausgezogen. Die Frau hat sich völlig erholt; die Höhle hatte sich ganz verkleinert; nur war eine fistula vagino-vesicalis zurückgeblieben, gegen welche zur Zeit der Berichtserstattung die Hülfsversuche noch fortgesetzt wurden.

## Miscellen.

Nach einem Schreiben aus Batavia, auf Java, d. d. 12. August, hatte daselbst die Cholera von etwa 4 Millionen, auf welche die Bevölkerung der Insel angeschlagen wird (?), nicht weniger als 400000 Menschen (?) weggerafft. Die Sterblichkeit war so groß, daß man die Leichen ohne Unterschied in große dazu verfertigte Gruben warf. Jetzt hat die Wuth der Krankheit nachgelassen. — Hr. Prof. Dzondi in Halle hat kürzlich eine steatomatöse Niere im Unterleibe eines zehnjährigen Mädchens gefunden, welche die ganze Bauchhöhle ausfüllte, vom Zwerchfell bis ins Becken reichte, und bis ins linke Hypochondrium sich erstreckte, wo das Colon ganz in der Gegend der flexura sigmoidea mit ihr verwachsen war. — Folgendes meldet eine andere Zeitung über den von der Staatszeitung nur kurz erwähnten merkwürdigen Krankheitsfall im Berliner Garnison-Lazareth. Es ward nämlich in diese Anstalt ein Artillerist gebracht, der die rotzkranken Pferde der Thierarzneischule gewartet hatte. Gleich in den ersten Tagen bildeten sich im Gesicht einige anfangs kleine Blätterchen, besonders fing die Nase an zu fließen und stark zu schwellen. Die Geschwulst verbreitete sich bald über das ganze Gesicht, die Nase ward entzündet und mit Geschwüren bedeckt, und es stellten sich Fieber-Anfälle ein. Letztere nahmen nach 3 Tagen bedeutend zu, so auch die Geschwulst, welche die Nase und den Kopf zu einer unförmlichen Masse auftrieb, wobei sich Brandflecken und stinkender Eiter zeigten. Der Patient konnte noch sprechen, klagte aber sehr über Durst, und warnte die Umstehenden sich vor seiner Berührung wegen Ansteckung zu hüten. Hierauf wurde die Nase völlig schwarz und ging in Brand über, der sich über die Stirn und Augen verbreitete, so daß der Kranke am 5ten Tage nach heftiger Fieber und mit Delirien starb. Der Vorsicht wegen hat die Garnison-Lazareth-Behörde die Verbrennung der sämmtlichen Effecten und der Sachen, welche der Kranke in Gebrauch hatte, verordnet. Bei der Section hat sich ergeben, daß sich in den innern Theilen, besonders der Leber und Milz, dieselben Symptome zeigten, welche die Ansteckung durch Milzbrand hervorbringt. Der Kranke, welcher an der „schwarzen Blatter" sterben mußte, ist nach der Natur gezeichnet.*)

*) Der Fall, in Frankreich schon sehr oft vorgekommen, ist in Teutschland bis jetzt äußerst selten beobachtet.



## Bibliographische Neuigkeiten.

Additions a l'anatomie generale de X. Bichat, (Zusätze zu Bichat's allgemeiner Anatomie) pour servir de complément aux éditions en quatre volumes, par A. P. *Béclard*. Paris 1821. 8. (Vielleicht wird Hr. Prof. Pfaff in Kiel zu seiner Bearbeitung des Bichat auch diesen Nachtrag liefern.)

Illustrations of the Linnean Genera of Insects. By W. *Wood* etc. 2 Vols 18. mit 36 kolorirten Kupfern. Preis 1 Pfd. 10 Sh.

G. W. F. Wenderoth, Prof. zu Marburg, Lehrbuch der Botanik, zu Vorlesungen und zum Selbststudium. Marburg 1821. 8. (Zeichnet sich unter den neuern Lehrbüchern vortheilhaft aus.)

Esquisse du système d'anatomie, de physiologie et d'histoire naturelle. (Skizze des Systems der Anatomie, Physiologie und Naturgeschichte.) Par *Oken*. Paris 1821. 4 Bog. in 8vo.

Annals historical and medical, during the first four years of the universal Dispensary for Childern (historische und medicinische Annalen über die ersten vier Jahre der allgemeinen Recept- und Arznei-Vertheilungsanstalt für Kinder, zu London) etc. By John Bunnel *Davis* M. D. London 1821. 8. (Obwohl zwei Drittheile des dicken (648 S.) Buchs mit zum Theil wenig interessanten Nachrichten über die Gründung des universal Dispensary for Childern gefüllt sind, so ist das 3te Drittheil dagegen wichtiger; die Zahl der vom Octob. 1816 bis 1820 in der Dispensary gewesenen Kinder beträgt 10,639. Einige Resultate werden wir noch mittheilen.)

Vorlesungen über gerichtliche Arzneikunde von Dr. M. Orfila, Professor der gerichtlichen Arzneikunde bei der Pariser Facultät ꝛc. Aus dem Französischen übersetzt von D. Breslau. Weimar 1822. 8.

Caso d'una Cistitide con raccolta straordinaria di calcoli. (Beobachtung einer Blasenentzündung mit außerordentlicher Ansammlung von Blasensteinen.) Osservazione di Francesco *Russa*. (Arzt zu Ovada im Genuesischen.) Voghera 1821. in 8vo. (Bei einem Manne von 60 Jahren, der an einer Cystitis gestorben war, zeigte sich die Harnblase außerordentlich verdickt, und enthielt 398 weiße, verschiedentlich gestaltete Steine, von der Größe einer Olive bis zu der einer dicken Erbse.)

Memoires et observations de médecine et de chirurgie; (Abhandlungen und Beobachtungen aus der Medicin und Chirurgie) par M. *Ducasse* fils. 1821. 8vo. (Nach den in französischen Journalen befindlichen Auszügen zu urtheilen, viel brauchbares enthaltend.)

Digitized by Google

# Notizen
aus
# dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
gesammelt und mitgetheilt
von
Dr. L. F. v. Froriep,
G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

**Nro. 25.** (Nr. 3. des II. Bandes.) **Februar 1822.**

Gedruckt bei Keffins in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.


## Naturkunde.

### Über die Nerven, und die des Antlitzes insbesondere.

Nach einer in den Philosophical Transactions for the Year 1821. Part. II. enthaltenen Abhandlung von Charles Bell.

Die Philos. Transact. selbst haben wir noch nicht benutzen können, sondern nur einen Auszug in Nr. XXIV. des Quarterly Journal of Science and arts. Wir sind aber mit des Hrn. Ch. Bell's Ansicht des Nervensystems nicht unbekannt, und wollen daher nicht säumen, hier etwas darüber mitzutheilen, weil wir auch überzeugt sind, daß, wenn selbst das Physiologische die genauere Prüfung nicht aushalten, und dann nicht beifällig aufgenommen werden sollte, doch die anatomische Eintheilung recht sehr dazu geeignet ist, dem Anfänger zumal, das Studium des Nervensystems zu erleichtern.

Ch. Bell theilt die Nerven in zwei Hauptsysteme. Das eine dient, die gewöhnliche Sensibilität und das Bewegungsvermögen zu vermitteln, und findet sich bei allen Thieren, welche mit Nerven begabt sind, selbst bei denen der niedrigsten Stufe; während die Gegenwart des anderen Systems von der Complikation des Baues der Thiere abhangig ist, und in seiner Zusammensetzung mit der Zahl der Organe der thierischen Ökonomie und der Verschiedenheit der von den Organen bewerkstelligten Funktion in Verhältniß steht. Wenn ein Thier kein Herz oder koncentrirtes Respirationsorgan hat, so werden sich die Nerven nicht vorfinden, welche bei den höhern Classen eine so große Verwickelung der Constitution herbei führen; aber wenn diese Organe vorhanden sind, so erhält das Thier neue Nerven, und diese werden einfacher oder komplicirter seyn, je nachdem der Beziehungen der hinzugekommenen Organe wenige oder viele sind. Z. E. alle Thiere, welche Herz, Lunge und Magen haben, haben auch einen Nerven, der diesen Organen eigen ist; aber dieser Nerv kann einfach oder komplicirter seyn, nach den Funktionen, welche jene Eingeweide verrichten. Wenn ein Thier blos athmet, so wird der Nerve einfach in seinen Vertheilungen und Verbindungen seyn; wenn aber die Lungen auch dazu dienen, das Geschrei des Thiers hervorzubringen, oder wenn sie mit den Stimmorganen zusammen wirken, mehr artikulirte Töne hervorzubringen, oder mit den Organen des Antlitzes, um Gemüthsbewegungen auszudrücken, dann wird der einfache Respirations-Nerv komplicirt, indem er einen verwickelten Apparat von Nerven darstellt, um die Combination mehrerer von einander entfernten Theile beim Athmen, Husten, Schneutzen, Schluchzen, Erbrechen ꝛc. hervorbringen.

In der den Philosoph. Transactions einverleibten Abhandlung, hat nun Hr. B. versucht, diese zwei, in Struktur und Funktion verschiedenen Classen von Nerven in dem Antlitz des Menschen nachzuweisen. Die eine hat, wie er angiebt, die Eigenschaft die Thätigkeit der Muskeln des Mundes und der Nase beim Athmen zu vermitteln, und den Ausdruck der Gesichtszüge bei Gemüthsbewegungen zu bedingen; während die andere Classe den Zweck zu haben scheint, die Thatigkeit der Kaumuskeln und die Bewegungen zu reguliren, welche vom Athmen und Ausdruck unabhängig sind, und der Haut die Empfindlichkeit mitzutheilen.

Zu der ersten Classe gehört nun, im Antlitz, der n. facialis oder die sogenannte portio dura des n. septimi paris; er wird von B. zu den hinzugekommenen (additional) Nerven gezählt; er geht zu jedem Muskel, der auf irgend eine Weise mit Respiration oder Ausdruck verbunden ist. Zu der zweiten Classe gehört der n. trigeminus oder n. Vti paris, den B. zu den ursprünglichen (original) Nerven zählt, und der nicht allein zu denselben Muskeln, sondern auch zu der Haut und zu den tiefern Muskeln sich verbreitet, welche hauptsächlich das Käuen bewerkstelligen.



Digitized by Google

Als Hauptbeweise werden angeführt: 1) Wenn der n. facialis bei Thieren durchschnitten wird, so werden die Muskeln des Antlitzes, und vorzüglich der Nase, aller ihrer mit der Respiration gleichzeitigen Bewegungskraft beraubt, und zugleich alle die Thätigkeiten zerstört, wodurch in den Gesichtszügen Leidenschaft sich äußert: merkwürdig ist nun, daß während diese besonderen Funktionen der Antlitzmuskeln auf diese Weise durch das Durchschneiden der einen Art von Nerven unterdrückt werden, die Muskeln ihre volle Kraft behalten, wenn sie in anderen Funktionen, z. E. beim Fressen gebraucht werden. 2) Dagegen, wenn nun die Äste des n. trigemini durchschnitten, der facialis aber ganz gelassen wird, die Empfindlichkeit der Haut und die Thätigkeit der Muskeln beim Kauon vernichtet werden, während die beim Athmen und Behufs des Ausdrucks der Leidenschaften konkurrirenden Operationen unverletzt bleiben.

Eine Menge Beobachtungen bei Verletzung oder Krankheiten der Nerven in dem menschlichen Antlitz sollen nun auch beweisen, daß derselbe Unterschied oder dieselbe Classifikation der Funktionen auch in dem Antlitz des Menschen statt finde.

Daß diese Ansicht nicht allein für Physiologie, sondern auch für Medicin und Chirurgie sehr wichtig werden könne, ist einleuchtend. Wir werden daher darauf zurückkommen, und lassen deshalb, um auch von denen Lesern, welchen die Neurologie nicht so ganz klar vorschweben sollte, völlig verstanden zu werden, ein Paar Figuren kopiren, die wir in dem eben in unsere Hände gelangten Manual for the student of Anatomy by J. Shaw antreffen, und für sehr sinnreich erkennen.

## Über das Leuchten der See.

Von John Murray Esq.

Das Leuchten der See ist verschiedenen Ursachen zugeschrieben worden, als der Phosphorescenz, der Entmischung thierischer Theile, der Einsaugung des Sonnenlichts, auf ähnliche Art, wie bei dem Diamant, und der Elektricität, welche durch Reibung hervorgebracht wird; mit mehr Wahrscheinlichkeit aber haben es andere der Gegenwart leuchtender Thiere beigemessen, von denen besonders Cancer fulgens, Medusa pellucens, hemisphaerica u. a., Limulus noctilucus, Salpae, u. a. m. beschrieben worden sind.

Ich erinnere mich, eine solche leuchtende Medusa an der Küste von Norfolk gefunden zu haben, da, wo der Fluß New sich ins Meer ergießt.

Auf meiner Reise von Livorno nach Civita vecchia bemerkte ich, daß das mittelländische Meer stellenweis glänzte, vor einem Sturme, der uns überfiel; und dieser Umstand bewog mich, die Erscheinung an unsern eignen Ufern genau zu untersuchen.

Ich war erstaunt über das Licht, welches die See seit einigen Abenden verbreitete. Es folgte darauf ein



leichter Wind, und es konnte vielleicht als Vorbote desselben betrachtet werden. Die See schimmerte mit großem Glanz, und schien das Licht des Himmels aus ihrer Tiefe wiederzustrahlen. Eine aufmerksamere Beobachtung schien zuletzt zwei verschiedene Erscheinungen darzustellen. Das eine schien Funken zu sprühen, und war kurz, während das andere eine wellenförmige, leuchtende Bewegung zeigte, die vom Mittelpunkte auszugehen, und sich divergirend in koncentrischen Kreisen bis an den Rand derselben zu verbreiten schien, welche zuweilen einen Zoll im Durchmesser zeigten. Unmittelbar vor dem Winde, sah ich einen einzelnen Lichtstrahl, aber während seiner Dauer konnte ich keinen entdecken.

Am Rande eines solchen Kreises schöpfte ich einen kleinen Theil Seewasser, worin sich etwas von der leuchtenden Substanz befand. Es dauerte wirklich einige Zeit, ehe ich die Gegenwart eines fremden Körpers, welchem das Leuchten zuzuschreiben war, erkennen konnte; doch sah ich deutlich, daß keine phosphorescirende ölige Materie auf der Oberfläche des Wassers vorhanden war. Endlich sah ich auf dem Boden des Gefäßes den Schatten eines Thieres in reißender Bewegung; dieses selbst aber war durchsichtig, wie das Medium, in welchem es sich bewegte. Es schien eine Beroë zu seyn, und mit der Species übereinzukommen, welche Macartney B. fulgens genannt hat. Übrigens erschien das Thier in einer fast halbmondförmigen Gestalt. Die haarförmigen Fortsätze der Streifen, welche im Schwimmen eine Art von kreiselförmiger Bewegung beschrieben, scheinen die Theile zu seyn, von welchen das Licht ausgieng, woran jedoch der ganze Körper gelegentlich Theil nahm. Die Beroë starb einige Minuten, nachdem ich sie herausgenommen hatte, welches ich aber mehr dem Kerzenlicht, als der Vermehrung der Temperatur des Mediums zuschreiben möchte. Als sie mit der Spitze einer Sonde herausgezogen wurde, hatte sie das Ansehen und fast auch die Konsistenz einer Gallerte, war durchscheinend, und bildete einen sphärischen Körper von ohngefähr $\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser.

Der verstorbene Prof. Smith zu Christiania meint, daß dieses Leuchten, welches sich über die ganze Oberfläche des Meeres im atlantischen Ocean verbreitet, von einer aufgelösten schleimigen Materie herrühre, und daß die kleinsten glänzenden Theilchen, vielfach vergrößert, das Ansehen dichter sphärischer Körper haben. Ich kann nicht zweifeln, daß diese leuchtenden Theilchen ihren Ursprung von einigen der angeführten Mollusken und Krustaceen haben, und daß sie durch die Bewegung des Schwimmens, oder durch Reibung, in Folge anderer Ursachen, davon abgestreift sind.

Ein anderer Antheil Seewasser zeigte mir eine Medusa, vermuthlich M. scintillans. Ich konnte keine anderen Arten entdecken. Diese Medusa hatte ohngefähr $\frac{3}{4}$ Zoll im Durchmesser. Sie starb kurz nachdem ich sie nach Hause gebracht hatte, und wahrscheinlich war, wie in dem erstgenannten Falle, das Licht die Ursache. Man kann

Digitized by Google

vermuthen, daß die Scolopendra electrica durch das Sonnenlicht zerstört wird, und Hr. Macartney bemerkt, daß die Medusen überhaupt sich von der Oberfläche zurückziehen, sobald der Mond scheint, woraus er schließt, daß das Aussetzen an das Tageslicht sie ihrer leuchtenden Eigenschaft beraubt.

Als ich das Seewasser, welches die Medusen enthält, bewegte, entstand ein augenblickliches Funkeln. Ich goß es hierauf in ein Becken mit süßem Wasser, worin es, wie ein fallender Stern, zu Boden sank. Dies war eine Erscheinung von unbeschreiblicher Schönheit. Es erschienen Streifen mit kleinen feurigen Knöpfchen, wie eine durch Elektricität erleuchtete Kette. Beim Schütteln der Flüssigkeit wurden diese leuchtenden Punkte zerstreut, und stellten eine schöne Halbkugel von Sternen dar. Dieses schwebende Feuer hörte bald auf, die Flüssigkeit zu erleuchten, und kein Schütteln konnte es wieder herstellen, doch brachten einige Tropfen Säure noch ein einzelnes Funkeln hervor. Die Medusa war durchscheinend und gallertartig, wie die andern. Man kann nicht zweifeln, daß es die Fasern oder Fühlfäden waren, welche diese schöne und leuchtende Zierde besaßen, und ich vermuthe, daß dieses lebendige Feuer hier wie in den Fühlfaden der Beroe seinen Ursprung hat, und folglich durch einen eigenthümlichen Reiz über den durchscheinenden membranösen Körper ergossen wird.

Die Erscheinung der leuchtenden Thiere scheint mit meteorologischen Phänomenen zusammen zu hangen, und es würde interessant seyn, von verschiedenen Küstenländern nachzuweisen, was im allgemeinen zu dieser Wirkung beigetragen habe.

## Über die in naturhistorischer Hinsicht sehr ergiebige Reise des Hrn. Burchell im südlichen Afrika, jenseits der Kolonie des Kap.

Hr. B. ist einer der thätigsten Sammler gewesen. Man versichert, daß er zwischen 63 und 64000 Gegenstände für die Naturkunde mitgebracht habe. — Alles, was er fand, war sehr von dem verschieden, was in der Cap-Colonie vorkommt.

An Säugthieren tödtete er 298 Stück, von welchen er 120 Häute (zu 80 Species gehörig) mit nach England brachte. Es sind darunter Manis, eine neue Art von Rhinoceros (B. schoß 10 Rhinoceros; 9 von der Art mit zwei Hörnern, 1 ungeheuer großes, bisher unbekanntes), Hippopotamus, (B. schoß 7.) mehrere von dem genus Canis, Felis, Viverra, einen neuen Igel, mehrere von dem genus mus; die Giraffe (er tödtete 6, 3 conservirte er); 5 Antilopen; 1 zu dem Pferdegeschlecht gehöriges Thier.

Von Vögeln hat er 263 Species erbeutet; darunter eine wegen ihrer Größe merkwürdige otis und inycteria.

Von Reptilien nur etwa 70 Species, worunter einige neue Eidechsen und Schildkröten und eine Menge verschiedener Schlangen.

Von neuen Fischen nur 1 Silurus und 2 Cyprini.

Von Insekten hat Hr. B. 815 Species (2500 Exemplare) mit nach England gebracht; eine Menge ging unglücklicher Weise verloren.

Die Zahl der mitgebrachten Pflanzen steigt über 40000.

Die Oberfläche des Bodens von diesem Theile von Afrika, fand Hr. B. mehr flach als bergig; und wo Berge vorkamen, war die Schichtung meistens horizontal. An einigen Punkten fand sich Granit.

Die Ebenen schienen oft von unbegränztem Umfang ganz ununterbrochen flach und ohne Wasser. Der Boden meist rother Sand, mit dünnem Grase bedeckt; hie und da Hausen von acacia, tarchonanthus etc. In einem Theile dieser Ebenen ist ein unermeßlicher Wald, dessen Ende die Lattakoo bewohnenden Betchuana-Stämme nicht kannten. Er bestand hauptsächlich aus verschiedenen Arten von Acacia, mit untermischten Zizyphus, Royena, Tarchonanthus, Terminalia und einigen andern, und war von Elephanten, Giraffen in großer Zahl, zwei Arten von Rhinoceros einer Art Büffel und vielen andern großen Thieren bewohnt. — (Hr. B. hat auf seiner Reise fast vier Jahre zugebracht.)

Das Gegenstück zu Hrn. Burchell's Thätigkeit für Naturkunde, liefern Hr. Delalande und sein Neffe, (letzterer war bei der Abreise von Paris am 2. April 1818 nur erst 12 Jahr alt) welche, wenn sie auch nicht über den Umfang des Colonie-Gebietes hinaus gekommen zu seyn scheinen, in 3 Jahren doch sehr bedeutende Sammlungen gemacht haben, und im vorigen Jahre mit ihren Schätzen zur Bereicherung des königlichen Museums in Paris angelangt sind; es sind dies nämlich:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Insekten | 10,000 | Stück, aus | 982 | Species |
| Vögel | 2,205 | — | 280 | — |
| Säugthiere | 228 | — | 59 | — |
| Reptilien | 322 | — | 136 | — |
| Fische | 263 | — | 70 | — |
| Mollusken | 387 | — | 102 | — |

Dazu 122 Skelete, welche sie bereiteten und unter letztern das eines Rhinoceros und 3 von Wallfischen ꝛc.

## Wunder aus Brasilien.

Unter dem Titel A History of the Brazil, comprizing its Geography, Commerce, Colonization, aboriginal Inhabitants etc. (Geschichte von Brasilien dessen Geographie, Handlung, Colonisation, Ur-Einwohner ꝛc. by J. Henderson. London 1821. ist eine Beschreibung von Brasilien erschienen, von der wir aber nur nach einem uns zu Gesichte gekommenen Auszuge einiges mittheilen wollen, als ein Beispiel, wie man Beschreibungen naturhistorischer Gegenstände nicht liefern müsse.

„Die Sahuins (Affen), von denen manche die Größe einer Ratte haben, sind niedlich und geschätzt, wegen der weißen Federn oder Büsche, welche an den



Digitized by Google

Ohren herauswachsen. — Die Unze ist eine Species ungeheuer großer Katzen, von fürchterlichem Ansehen, die ein schreckliches Geschrei oder Brüllen hören lassen. Die größten messen über 12 Fuß in der Länge. — Die Sucuriuba (Schlange) soll 40 Fuß lang werden, und sich bloß in stehenden Wassern aufhalten, und ihren Schwanz fest um eine Wurzel oder die Spitze eines Steines auf deren Grund schlingen; sie ergreift alle Thiere, die sich dem Rande nähern, und verschlingt sie ganz, wie eine europäische Schlange eine Maus oder ein anderes kleines Thier; sie macht ein Donnern und (hollow) Brausen im Wasser, das man stark und weit hört. Die Otter ist ihr größter Feind. — Die Cobra oder Klapperschlange ist so wegen ihres Schwanzes genannt, dessen Ende einige Ähnlichkeit mit den Hülsen mancher getrockneter Schotenfrüchte hat. Sie hat nicht ganz die Dicke eines Mannsschenkels und eine verhältnißmäßige Länge. Sie beißt nie, ohne vorher mit ihrer Klapper dreimal auf den Boden geschlagen zu haben, und ihr Biß ist fast allemal tödlich. Man sagt, daß die Anzahl der Glieder der Klapper denen der Lebensjahre der Schlangen beikomme. — Die Cauda brauva (Weißschwanz) genannte Schlange ist nur eine Spanne lang, und gegen ihr Gift noch kein Mittel bekannt. Jede lebende Kreatur, die das Unglück hat, von ihr gestochen (!!) zu werden, bekommt sogleich Zuckungen, schwitzt Blut und stirbt in kurzer Zeit. — In Brasilien giebt es verschiedene Arten von Spinnen, welche vortreffliche Seide liefern. — Der Insuma (Vogel) ist so groß wie ein Capaun, mit dunklen Seiten, aschgrauem Bauch und Flügeln von außerordentlicher Länge, 10 Spannen, wenn er sie ausbreitet, jeder mit 2 Sporen von ungleicher Größe und mit einem Horn von beinartiger Substanz, eine halbe Spanne lang und von der Dicke einer Puterspule, scharf gespitzt und an der Spitze etwas gekrümmt, welches magnetische Kraft hat, und also ein Gegengift ist. Wenn er um zu trinken dieß Mittel gegen das Gift ins Wasser bringt, so, sagt man, kommen alle in der Nahe befindliche Vögel und vierfüßige Thiere herbei, um auch zu trinken. — Von den Medicinalpflanzen ist bemerkenswerth ꝛc. die Capeba, gemeiniglich St. Luzienkraut genannt, wegen ihrer großen Heilkraft bei Augenkrankheiten. Man erzählt, daß ein Chirurg von Rio Janeiro im Jahr 17[illegible]4 einzig mit dem Saft dieser Pflanze in dem Zeitraum von drei Monaten das Auge eines Soldaten, das durch die Spitze eines Bajonets verwundet war, in seiner vorigen Gestalt wieder herstellte. Wunderbare Kuren werden von dieser Pflanze erzählt, welche, der Sage nach, das Sehen wieder herstellen soll; man hat den Versuch gemacht, und einem Hahn das Auge mit scharfen Instrumenten durchbohrt, und durch die Anwendung des Saftes oder der Milch dieses Krauts, versichert man, sey das Auge binnen wenig Stunden kurirt, und das Gesicht wieder hergestellt worden! —



## Abgeplattete Schädel.*)

Eines der seltsamsten Probleme in der Craniologie betrifft die, durch künstlichen Eindruck auf die Kopfknochen, hervorgebrachte Gestalt des Schädels.

Es war längst bekannt, daß der menschliche Kopf durch Druck fast jede Form, zwischen einer Tafel (Trencher) und einer Zuckerhutform, anzunehmen vermöge.

Die Schadel, welche Dr. Mitchill vom Obersten J. H. Perkins empfing, haben einen merkwürdigen Charakter, und wurden vom Columbiafluß an der N. W. Küste von Amerika hergebracht. Sie waren, wie durch die Wirkung eines schweren Gewichts oder einer heftigen mechanischen Gewalt, welche vom Stirnbein unter- und rückwärts wirkten, zusammengedrückt. Dieser Druck mußte in früher Jugend begonnen und während der ganzen Zeit fortgedauert haben, in welcher die Knochen nachgiebig und biegsam waren. In Folge dessen ist das Stirnbein fast in einem Winkel von 8 oder 10 Grad herabgedrückt, die Seitenwandbeine sind auf ähnliche Weise niedergedrückt und so viel als möglich geebnet. An zweien dieser Schadel sind die Sutura coronalis und sagittalis weniger deutlich, als gewöhnlich, und an einigen Stellen fast nicht mehr zu erkennen.

Die auffallendste Wirkung dieser gewaltsamen Behandlung des Cranium, ist das Vordrängen der Seitenwandbeine hinter den Ohren, um für das gequetschte, aus seiner Lage gebrachte, Gehirn, Raum zu erhalten; dies ist so, daß es dem Kopf ein entstelltes, monströses und verkrüppeltes Ansehen giebt.

Es ist bekannt, daß eine mechanische, so auf den Kopf angebrachte Gewalt seine Basis eben sowohl erweitert oder breiter macht, als seinen Scheitel. Die Individuen, die einer solchen Operation unterworfen werden, sind die Kinder der angesehensten und bedeutendsten Familien. Die niederen Stände werden mit der Auszeichnung der Flachköpfe nicht beehrt. (Ein solcher Schädel, von runder Form, wie die Natur ihn schuf, begleitet die andern eingesendeten Schadel und macht einen grellen Contrast.) Lebende Zeugen bestatigen, daß die Personen, deren Kopf so arg gequetscht und gepreßt worden war, das Maas geistiger und körperlicher Kraft vollkommen besaßen. Es ist dieß ein in physiologischer und anatomischer Hinsicht merkwürdiger Fall.

*) Nach dem London medical and physical Journal Jan. 1822., aus dem New-York Repository. April 1821.

## Miscellen.

J. Murray ließ eine Magnetstange 2 bis 3 Tage in Blaukohltinktur stehen, die blaue Farbe verschwand gänzlich, — gleiches geschah mit Lakmustinktur. — Ein hufeisenförmiger Magnet, mit jedem Schenkel in eine Flasche mit Silbernitrat-Solution gebracht, trübte an dem einen Pol die Flüssigkeit stark, an dem andern setzten sich an der einen Seite einige wenige Krystalle an. Als beide in ein Gefäß mit derselben Solution gebracht

Digitized by Google

wurden, erfolgte vollkommene Decomposition, die Pole beschlugen völlig mit glänzendem Metallsilber, und kleine flimmernde Krystalle schwammen in der Flüssigkeit herum, welche statt farblos, wie sie erst war, gefärbt worden war. — Zu Hermbstädts Untersuchung des Seewassers und der Seeluft (S. Notizen Nr. 17.) bemerkt Lampadius, daß er einen ähnlichen rothen Niederschlag in der Silberauflösung auch von dem atmosphärischen Wasser, besonders bei westlichen Stürmen, wahrgenommen habe, doch mit dem Unterschied, daß hier zuerst eine rothe Farbe, und später erst ein schwärzlicher Niederschlag erfolgt. Da höchst verdünnter salzsaurer Kalk sich eben so verhält, so vermuthete L. einen Gehalt von salzsaurem Kalk in manchen Arten des atmosphärischen Wassers. Entweder werden nun auch beim Meerwasser die erwähnten Erscheinungen durch verflüchtigten salzsauren Kalk hervorgebracht, oder die Stürme führen auch den vermuteten neuen Bestandtheil mit sich. — Um die Wiener Sternwarte mit vollkommenern Instrumenten zu versehen, versetzte der Kaiser bekanntlich das optische Institut des Herrn von Reichenbach aus München nach Wien, und verleibte es dem polytechnischen Institute ein. Es hat bereits die trefflichsten Früchte getragen, besonders auch der dortigen Sternwarte, die z. B. durch die Freigebigkeit des Monarchen ein Aquatorial, nach Reichenbachs sinnreicher Erfindung, erhalten hat, das schönste und größte Instrument, versichert die dortige Hofzeitung, welches jetzt auf dem europäischen Continent vorhanden ist. Auch ist, um besonders die Trabanten des Saturn und Uranus besser beobachten zu können, ein achromatischer Refraktor von 7 Zoll Öffnung und 10 Fuß Brennweite, von Frauenhofer gearbeitet, zugesagt. Außerdem hat der Kaiser die Erbauung einer neuen vollkommnern und dem gegenwärtigen Standpunkt der Wissenschaften völlig angemessenen Sternwarte bewilligt. — J. Murray hatte Stückchen Phosphor in Äther gethan, um Phosphor-Äther zu bereiten: nach geraumer Zeit fand er diese sonderbar mit nadelförmig durchscheinenden Krystallen überzogen, welche eine merkwürdige Ähnlichkeit mit dem ersten Keimen der Gerste beym Malzmachen hatten. Eine zufallige Bewegung zerstörte sie. — Ebenderselbe setzte den Diamant auf einer Unterlage von Magnesia dem Gebläse eines mit Oxyhydrogengas gefüllten Löthrohrs aus; er wurde schwarz wie Holzkohle und zersprang in Splitter, die muschligen Bruch zeigten. Überhaupt springt er auf Magnesia bald in kleine Stücken, die muschligen Bruch zeigen. Im Strome des brennbaren Gases auf Pfeifenthon befestiget, gelang es, ihn vollständig einzuzähneln (indenting it), und nach dem Experiment zeigte er Spuren, daß er theilweise Schmelzung erlitten habe. — Der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur, sind verflossenen Herbst Birnen, zur Bergamottenart gehörig, zugesendet worden, „die keinen Kern und keine Kerngehäuse haben." — In Basel wird ein Museum für Naturgeschichte, Physik und Chemie errichtet, und ist dazu bereits ein geräumiges Gebäude angewiesen, und eine den Staatskräften entsprechende Unterstützungssumme bestimmt.

# Heilkunde.

## Über die italienische Theorie der Heilkunde.

Es ist zwar schon in Nr. VII. und XII. von der italienischen Lehre des Contrastimulus die Rede gewesen, allein bei der Wichtigkeit des Gegenstandes, und weil die Theorie, obwohl mit Modificationen, sich immer mehr in Italien zu verbreiten scheint (auch ein eigenes Giornale della nuova Dottrina medica italiana zu Bologna herauskömmt, und bei fernern Erscheinen von uns nicht übergangen werden wird); so habe ich über G. Tommasini's zu Pisa erschienenes Werk Considerazioni pathologico-pratiche dell Infiammazione e della febbre continua einen Aufsatz in dem Repertorio medico chirurgico di Torino vom Jahre 1821 mit besonderm Interesse gelesen, und geglaubt, daß derselbe auch den Lesern dieser Notizen willkommen seyn werde, um so mehr, da auch die Broussais'sche sogenannte médecine physiologique in mancher Hinsicht mit der italien. Theorie zusammentrifft.

Das Werk ist der Società italiana gewidmet. Nachdem der Verf. in der Vorrede sich entschuldigt, daß er sein Werk später habe erscheinen lassen, als er versprochen hatte, redet er im ersten Capitel davon, wie wichtig für den Arzt das Studium der Entzündung und der pathologischen Kenntnisse sey; er erinnert, wie großen Nutzen es bringe, auf den Leichen die Natur der Entzündung im Allgemeinen zu abstrahiren, um so mehr, da es, nach seiner Angabe, fast keine hitzige oder chronische, vorne mit Fieber, Krankheit giebt, die nicht von irgend einer Entzündung abhange. Er freut sich, daß in Italien eine solche Lehre fast allgemein angenommen sey, und daß man einstimmig und beharrlich als Princip die Phlogose anerkenne, (welche Behauptungen doch Manchen nicht ganz gegründet scheinen werden) und noch mehr freut er sich, daß die neue französische Lehre, ohne es zu wollen, jener unwidersprechlichen — wie sie ihm scheint — pathologischen Beobachtung Beifall zolle, indem sie eben solche Ansichten es seyen, worauf die Lehre des Professer Broussais am meisten fuße. Indeß bemerkt der Verfasser, daß die gewöhnlichen Erscheinungen aller Entzündungen immer das Produkt eines Reizes oder einer gesteigerten Erregung (eccitamento accresciuto) sind, und daß eine nothwendige Folge davon die schmerzhafte Ausspannung der Nerven ist, so wie von der größern oder geringeren Verbreitung dieses parziellen Zustandes die Folge das Fieber ist. Ein solcher Zustand kann jedoch bis auf einen gewissen Grad erzeugt, vermindert und beseitigt werden, durch die Anwendung, Verminderung und Entziehung der Reizmittel. Bei gesteigerten Grade ändert sich die Struktur des Organismus, und daher wird die Entzündung dann ein organischer Fehler, und wie große Schwierigkeit es auch hat, die modale oder organische Zerrüttung eines solchen Prozesses fest zu bestimmen, so ist doch Tommasini der Meinung, daß die Entzündung immer einen gewissen Grad von veränderter organischer Beschaffenheit zurücklasse. Er hält einen solchen phlogistischen Prozeß für unabhängig und von eigener Gattung, er will ihn einen mehr beherrschenden als beherrschten genannt wissen, und behauptet, daß er die Beschaffenheiten des Ganzen (del universale) weit mehr influenzire, als das Ganze den affizirten Theil influenzire, so daß ein großer Unterschied seyn werde, zwischen der Sinocha z. B., die durch Entziehungen und schwächende Mittel zu heilen ist, und der Ophthalmie, die einen Verlauf hat, welchen der Verf einen nothwendigen nennt, und welcher unabhängig von den Ursachen, die ihn zuerst hervorgebracht haben, dann privativ wird, und die sogenannte phlogistische Diathesis erzeugt, auf dieselbe Art, wie er, nachdem sie in

Digitized by Google

den Arterien allgemein geworden, die weit verbreitete Gefäßentzündung (angioite diffusa) erzeugt und einer universalorganischen Krankheit das Daseyn giebt. Er wendet sich dann von diesem Prozesse hinweg, von welchem er die Aetiologie eben so schwierig findet, als bei den eben so unbekannten physiologischen Prozessen der Erzeugung, der Entfaltung und Wiedererzeugung der Theile, welche alle nach seiner Meinung von gesteigerter Erregung (eccitamento accresciuto), und von Steigerung (incremento di vita) abhängen, und verfolgt endlich „jene chemischen Zersetzungen selbst, welche innerhalb gewisser Grenzen die Entwickelung des Wärmestoffs hervorbringen, und die thierische Wärme unterhalten, und welche in einem bewundernswürdigen und schrecklichen Grade bei der spontanen Verbrennung der Maschine Tod und Scheiterhaufen zu gleicher Zeit sind.“ (Diese letzte Ansicht wird aber nicht viel Beifall erhalten von dem, der da weiß, daß diese Erscheinung spontaner Verbrennung gerade am häufigsten bei schwächlichen Personen vorkommt, und bei solchen, wo die Lebensprozesse langsam von statten gehen.) Er kommentirt nun die von andern Schriftstellern angeführten Thatsachen, und bemüht sich im dritten und vierten Kapitel zu beweisen, daß der Entzündungsprozeß immer sich gleich und von derselben Beschaffenheit sey, daher auch keiner der Alten bei Musterung der Entzündungen, der maligna, nervosa, putrida, scorbutica, jemals diese Varietäten als Begleiterinnen eines Zustandes der Schwäche betrachtet habe, vielmehr von diesen Alten wenigstens örtlich die antiphlogistische Methode angewendet worden sey, indem sie innerlich zu Mitteln, die von ihnen für Säfte verbessernd oder antiseptisch wirkend gehalten wurden, ihre Zuflucht nahmen, von welchen Mitteln viele, nach des Verfassers Meinung, nicht eher als in der neuesten Zeit in ihrem ganzen Werthe erkannt worden sind. Wenn Brown jene Entzündungen für asthenisch hielt, und in diesem seinen Glauben einige Anhänger hatte, so war — sagt der Verf. — unter den italienischen Aerzten der Prof. Canaveri, welcher die Brownsche Lehre der strengsten Prüfung unterworfen, und die auf die Entzündung sich beziehenden Sätze derselben mit Vernunftgründen und Thatsachen bekämpfte, und aus dessen Buche wir gleich die Stelle anführen wollen. „Dieser Theil demnach (in der vorgeblichen asthenischen Entzündung) wird weder mehr Wärme noch stärkeren Puls haben dürfen, als die andern Theile des Körpers sie haben, weil, da die Atonie und Nachgiebigkeit in seinen Gefäßen größer als anderswo ist, Grund genug vorhanden ist, warum er sich mit Blut anfülle, aber es an einem Grunde, aus dem er pulsire und sich entzündet, ganz gebricht. Und woher käme es denn sonst, als von daselbst erwecktem und vermehrtem Reize, daß das Blut phaenomena cujusvis inflammationis propria ibi excitet?“

Das fünfte Kapitel versucht nun mit Gründen darzuthun, daß der phlogistische Prozeß immer ein stenischer sey. Unter den Hauptargumenten führt der Verf. erstens die chronischen Entzündungen an, welche zu allen Zeiten durch die schwächende Methode und durch die Mittel, welche man resolvirende und leiböffnende nennt, geheilt wurden. Zweitens führt er als Argumente an, die phlogistische Localthätigkeit des schwangern Uterus und der Wassersuchten bei sehr abgemagerten Individuen, die schon beinahe Leichname vor dem Tode sind. Drittens die Leichtigkeit eines Rückfalles bei Pleuritischen, die von der ersten Krankheit und der ersten Kurmethode sehr geschwächt sind. Und so wie die Reize und die irritirenden Potenzen, nach vernünftiger Vorstellungsweise, eine gleiche Wirkung sowohl beim Robusten, als beim Schwachen äußern müssen, so wird die Folge seyn, daß sowohl in dem einen, als in dem anderen Falle die Phlogose immer gleich seyn wird, welches auch die Beschaffenheit der thierischen Oekonomie vor der Wirkung solcher Potenzen gewesen seyn mag. Nachdem er viertens die Häufigkeit der entzündeten Parotiden sogar in der sogenannten Huxhamschen febris lenta nervosa, im Typhus, in den Petechialfiebern, erwogen hat, fühlt er sich nicht nur geneigt, bei diesen Krankheiten einen phlogistischen Charakter zu argwöhnen, sondern auch den Schluß zu machen, „daß die febris continua sich stets an einen phlogistischen Prozeß hält, und daß der Typhus nichts anderes ist, als ein ähnlicher, mehr oder weniger tiefer, und in den Hirnmembranen oder im Nervensystem verbreiteter Prozeß.“ Endlich bestärkte die Erwägung der sogenannten und von allen dafür anerkannten krankhaften Complikationen, Tommasini in der Meinung, daß nicht nur die Phlogose von allgemeinerer Ausdehnung sey, sondern auch dieser ziemlich allgemeine Prozeß auf einem ganz verschiedenen universalen Grunde sich finden und für sich selbst vorschreiten könne.



Da es aber doch Manchem eine seltsame Sache scheinen kann, daß auf einem Grunde von universaler Schwäche ein phlogistischer örtlicher Prozeß existire, so untersucht der Verfasser im sechsten Kapitel die Haupteinwürfe, die man ihm machen könnte, und macht bemerklich, daß auch das Universale das Locale influenziren könne, um den ursprünglichen Zustand desselben zu vermehren, oder zu vermindern, aber daß daraus nicht zu folgern sey, daß, wenn der Entzündungsprozeß sich soll erzeugen und einen bestimmten Verlauf haben können, das Universale sich nothwendigerweise unter denselben Umständen befinde. Z. B. wie eine äußere Verletzung an einem Auge oder an einem Testikel sowohl beim Schwachen als beim Robusten einen inflammatorischen Prozeß erregen wird, der zwar bei beiden durch den Grad, aber nicht durch die Form und Beschaffenheit sich unterscheidet. Tommasini geht hierauf über zu Untersuchung der Einwürfe, welche man gegen seinen ausgesprochenen Grundsatz von der Identität der Phlogose erhebt, Einwürfe, die der Annahme der asthenischen Entzündung günstig seyn würden; und zunächst antwortet er auf jene, die von den Entzündungen, welche durch ganz unwidersprechlich schwächende Ursachen (als Kälte, Nässe, niederschlagende Gemüthsbewegungen u. s. w.) hervorgebracht sind, hergenommen sind, und bemerkt, daß, obgleich man nicht zugeben wolle, es hingen solche Entzündungen von Reactions-Bewegung (movimento di riazione) ab, oder davon, daß die entzündeten Theile unter dem Eindrucke von solchen Potenzen empfindlicher für die Wirkung von andern Reiz-Potenzen gemacht werden, dieß nichts desto weniger von den äußerst zahlreichen Thatsachen hinreichend bestätigt werde, wenn auch keine andere Erklärung davon gegeben werden könne. Hierauf begegnet er dem zweiten Einwurfe, der von der Atonie eines Theils hergenommen wird, von der Nachgiebigkeit (sfiancamento) der Gefäße u. s. w., als Ursache von Blutanhäufung und von Geschwulst, in den sogenannten asthenischen Entzündungen. Auf alles dieß antwortet er, es seyen auf diese Weise die präparatorischen und prädisponirenden Bedingungen der Entzündung mit der Entzündung selbst verwechselt. Hierauf faßt er die langwierigen und chronischen Ophthalmien ins Auge, die chronischen und hartnäckigen Flechten, die schwieligen und speckartigen Geschwüre, in welchen Krankheiten ziemlich oft die Opiate, die Einreibungen und die kaustischen Mittel nöthig sind. Er bemerkt hierüber erstens: daß die Opiate in solchen Fällen die Krankheit schwerer heilen, und meist sie bloß einigermaßen beschwichtigen (assopirla), und daß eben darum die Alten ihre Zuflucht in ähnlichen Fällen zu den besänftigenden dilutirenden Mitteln, den Korrektiven u. s. w. nahmen. Schließlich bemerkt er, es sey nöthig, die Entzündung von ihren Folgen zu unterscheiden, dergleichen die angedeuteten Geschwürausartungen und die Pseudo-Membranen sind, welche, da sie nur eben so viele fremde Körper sind, durch die kaustischen Mittel hinweggenommen werden können, oder auch kann durch Vermehrung der Entzündung des Theils so viel bewirkt werden, daß durch einen solchen wieder aufgeregten Prozeß jene fremden und lästigen krankhaften Anwüchse entfernt werden.

Zum Schluß mag hier noch einiges von Tommasini's Gedanken über die dynamische Wirkung der China folgen. Er ward darauf gebracht, durch das von einigen geschehene Anpreisen dieses wunderbaren Mittels bei der Gangrän, welche er stets als eine Folge des phlogistischen Prozesses betrachtete. Er geht über die besten vorgeschlagenen Mittel, und die bei dieser Krankheit von der Erfahrung als die nützlichsten bewährt worden sind, die Meinungen der Alten und der Neuern durch, und findet unter diesen einen offenbaren Widerspruch, da er zumal, gegen die Meinung des der Menschheit viel zu früh entrissenen Professor Rubini, geneigt ist zu glauben, daß die intermittirenden Entzündungen, in welchem der Gebrauch der Fieberrinde unerläßliche Nothwendigkeit ist, auch vom Uebermaaß herkommen. Er benutzt für sich die Auktorität Borsieri's, und versucht hierauf durch Vernunftgründe und Thatsachen zu beweisen, daß die Wirkung der China eine gegenreizende (contrastimolente) sey. Hierüber äußern sich nun die Turiner Aerzte günstig mit folgendem.

„Zuerst verdient eine ernstliche Erwägung, die in den intermittiren-

Digitized by Google

den pleuritischen Fiebern gleichzeitige Nothwendigkeit der reichlichen Aderlässe und der China in ebenfalls reichlichen Gaben, wie es Borsieri vorgeschrieben hat, und wie es leicht alle Aerzte haben beobachten können, denen sich Gelegenheit darbot, so wie sie uns sich dargeboten hat, viele solche gefährliche Krankheiten in den Reizgegenden, wo sie ziemlich häufig vorkommen, zu heilen. Zweitens läßt man die zwei Classen von Reizmitteln und Gegenreizmitteln, welcher letzteren Mittel Existenz durch die Wirkungen der Blausäure und des Schierlings in Verbindung mit edlem Weine und mit Aether bewiesen ist, gelten, läßt man die Eintheilung der Schwäche in physiologische und pathologische gelten, so wird folgen, daß die China zuweilen die erstere vermindert, so wie es in andern Fällen die Rhabarber, die Aloe und die Kälte thun, das heißt, indem sie die Niederdrückung der Kräfte beseitigen, welches andere Male sogar vom Aderlaß bewirkt wird. Aber deshalb wird niemand behaupten, die Rhabarbermittel, die Aloemittel und der Aderlaß seyen stimulirend. Der scharfsinnige Tommasini folgert nun, daß die China wenigstens eine geheime Wirksamkeit zur Abkürzung der Perioden (nel troncare il periodo, bei den intermittirenden Fiebern besitze, eine Action, welche man antiperiodisch oder anfallverscheuchend (accessifuga) nennen könnte, wie die Doctoren Ottavieni und Dall'Oste sie nannten, welche aber nie stimulirend seyn wird, wenn man sie nicht contrastimulirend nennen will. Ueber diese Eigenschaften der China und zur Bestätigung der Meinung des Bologneser Professors wollen wir hier mittheilen, was einige Franzosen, die gewiß weit entfernt sind, Verbündete des italienischen Reformators zu seyn, und ohne Zweifel an den hier uns beschäftigenden Ansichten gar keinen Theil nehmen, über diesen Gegenstand für eine Meinung haben. Im Dictionnaire des sciences medicales heißt es im Artikel Quinquina S. 504. so: „Wenn man sagt, daß die China die Fieber heile, so drückt man sich auf eine schwankende und sehr ungenaue Art aus. Nicht das Fieber ist es, was diese Rinde heilt, sie schlägt vielmehr nieder, sie überwältigt seinen intermittirenden Genius. — — — Nicht gegen das Fieber hat sie Wirksamkeit, bloß gegen den periodischen Charakter und die Intermittenz desselben. Der Beweis davon ist, daß sie alles vernichtet, was diesen Charakter hat, sey es ein Schmerz, eine Hämorrhagie, eine Neuralgie, ja selbst eine Entzündung.““

## Larrey's Ansicht über die Fraktur des Schenkelhalses.*)

Von dem, worauf der Verf. in seiner Abhandlung besonders aufmerksam macht, wollen wir folgendes heraus heben. 1) Der anatomische Bau des Schenkelhalses und die Insertion der vielen Muskeln an die beiden Trochanter, erkläre das Auswärtsfallen, die Drehung des Fußes nach außen, was diese Fraktur beständig begleitet. 2) Da die zwei Bruchenden des Schenkelhalses ihr wechselseitiges Verhältniß in Beziehung auf das Schräge des Halses verlieren, so muß eine Verlängerung des Gliedes erfolgen, welches Symptom beständig sey, (?) bis die Contraktionen der Muskeln eine Verschiebung der Bruchfragmente bewirken (die Verlängerung, wenn sie zu bemerken ist, ist nur vorübergehend, die Verkürzung aber immer wahrzunehmen). 3) Es sey sehr leicht, das untere Bruchfragment mit dem obern wieder in Berührung zu bringen, aber die Extension und Contraextension sey unnütz und schädlich, da ihre Wirkung sich auf die Ligamente des Schenkelgelenks erstreckte, die schon durch die Ursache der Fraktur angegriffen sey.

Hr. L. verwirft nun die bisherigen Verbandarten beim Schenkelhalsbruch, vorzüglich die permanente Extension, und empfiehlt seine Behandlungsweise. Das wahre Mittel, die Tendenz der Natur zur vollständigen Vereinigung der Knochenstücke, besteht nach L. darin, daß man das verletzte Glied durch einen passenden Apparat ganz unbeweglich befestigt, und darin gehörige Zeit behält, d. h. von 60 bis 85 Tagen nach dem Alter des Subjekts und andern Umständen.

Der Apparat besteht aus Compressen, welche die Schienen ersetzen müssen, ein oder zwei 18 köpfige Binden, aus Füllkissen mit Haferspreu, von allen Größen und Formen, aus ein Paar Strohladen, mit ihrem Tuche und manchen andern Dingen, welche es unnöthig seyn würde, einzeln anzuführen.

Während das Glied von einem Gehülfen in gehöriger Stellung und Lage gehalten wird, legt man zuerst die Compresse, welche mit Wein oder kamphorirtem Weinessig mit Eiweiß gemischt, befeuchtet sind, unmittelbar auf, und legt die 18köpfige Binde so an, daß die Köpfe sich dachziegelartig theilweise decken. Man beschließt den Verband mit Anpassung der Strohladen in ihrem Tuche, und mit einem starkem Gürtel, welcher das obere Ende der äußern Strohlade an das Obertheil des Beckens befestigt. Anstatt der Holzsohle, führt man unter die Fußsohle einen von doppelter Leinewand gemachten Steigbügel von paßlicher Breite und Länge, um den Unterfuß in fortwährender Beugung zu erhalten. Dieser Steigbügel wird mit starken Nadeln an den beiden Strohladen befestigt, nachdem man ihn über dem Fußrücken gekreuzt hat. Der Apparat braucht nicht erneuert zu werden, außer, wenn die Geschwulst, welche anfangs vorhanden gewesen, zertheilt ist. Man muß aber besonders vermeiden, ihn nach dem 20sten Tage zu erneuern, weil um diese Zeit der eigentliche Vereinigungsproceß in der Entwickelung beginnt. — Es ist auch nur in den ersten 24 Stunden nöthig, die Verbandstücke anzufeuchten.

Nicht das Schlechteste in der Abhandlung ist folgende Anekdote, welche der berühmte Hunter in seinen Vorlesungen über die Knochenkrankheiten zum Besten gab, welche Hr. Larrey, nach Assalini's „Manuale“, nun auf die von ihm mitgetheilten Erfahrungen über die günstigen Fälle beim Gebrauch der bisherigen Behandlungsarten anwendet, und von welcher er es auch nicht übel nehmen darf, wenn Jemand sie auch auf die bei der Anwendung von Larrey's Methode glücklich geheilten Schenkelhalsbrüche anwenden sollte.

„Ein Verrückter, welcher aus dem Irrenhause, wo er aufbewahrt wurde, entfliehen wollte, kletterte auf die den Garten umschließende Mauer; aber kaum war er oben, als ein großer Stein los ging, ihn in den Garten zurück warf, und ihm zugleich das Bein zerschmetterte. Man lief auf das Geschrei des Unglücklichen herbei, und brachte ihn auf sein Bett Die zu Hülfe gerufenen Chirurgen legten gleich an das Bein den gewöhnlichen Bruchverband an. Der Kranke blieb einige Stunden ruhig, dann aber fing er an über die Chirurgen zu klagen, die er beschuldigte, daß sie sich völlig geirrt hätten. Er wiederholte stets, daß sie ihm das gesunde Bein statt des zerbrochenen verbunden hätten, und ver-

*) Nach L's Recueil de memoirés de chirurgie.



Digitized by Google

langte inständigst, daß man ihm die Schienen, worin man das Bein so sehr fest gemacht habe, wegnähme. — Als man ihn nun mit der Zwangsweste bedrohte, schwieg er, und stellte sich, als empfinde er große Erleichterung, damit man ihn ruhig ließe. Während der Nacht machte er sich der Abwesenheit der Krankenwärter zu Nutz, um den Verbandapparat los zu machen, und legte ihn nun, so gut er nur konnte, an das gesunde Bein an. Darauf packte er das zerbrochene Bein in ein Federkissen, und verbarg es sorgfältig in dem Stroh seines Bettes, wo er es mit Vorsicht eingeschoben hatte, wahrscheinlich, um das Glied gerade zu erhalten."

„Das Bein mit dem Verbandapparat ließ er sichtbar, ohne jedoch die Ärzte daran zuzulassen, die er vielmehr entfernte, indem er sich jedesmal ganz wüthend stellte, wenn sie ihn untersuchen wollten. Kurz er spielte seine Rolle so gut, daß man ihn lange Zeit ganz ungestört ließ, um so eher, da die Wärter, welche ihm bei der Befriedigung seiner Bedürfnisse halfen und sein Bein stets gut eingewickelt sahen, die Chirurgen versicherten, daß ihr Kranker in sehr gutem Zustande sey."

„Als der Narr sich geheilt glaubte, erlaubte er endlich den Chirurgen, das in dem Verbandapparat befindliche Bein zu untersuchen; um sie aber nicht länger in Irrthum zu lassen, zeigte er nun auch das kranke Bein, was noch von dem Federkissen umhüllt war. Nachdem man es von dieser Hülle befreit und abgewaschen hatte, war man sehr verwundert, den Bruch geheilt und das Bein ganz gerade zu finden."

Zum Schluß wollen wir hier noch bemerken, daß, indem Hr. Larrey alle andere Behandlungsarten verwirft, er die Verfahrungsarten von Hagedorn, Klein, Dzondi und Alban gar nicht zu kennen scheint.

## Miscellen.

Von den vortrefflichen Surgical Essays by A. *Cooper* und B. *Travers* ist jetzt auch eine französische Übersetzung erschienen. (Eine teutsche Übersetzung ist bekanntlich im vorigen Jahre in Weimar herausgekommen, und bildet den ersten Band der chirurgischen Handbibliothek.) — In Paris wird für die neue medicinische Theorie ein eignes Journal erscheinen: Journal de la médecine physiologique par F. J. V. *Broussais.* — Außer den orthopädischen Instituten zu Würzburg und Lübeck, wovon in Nr. 17. die Rede war, verdienen als mehr oder minder ähnliche Institute genannt zu werden; das des Hrn. Moody zu Bath in England, des Hrn. Borella in Turin; auch in dem Kirchenstaate befassen sich Einige mit gutem Erfolg mit der theoretischen und praktischen Orthopädie; in Paris besitzt Hr. de la Croix einen Vorrath eigener von ihm verfertigter Maschinen, um dergl. Formfehler zu heben. In Leipzig übt Hr. Prof. Jörg mit Glück die orthopädische Praxis. — Sir Gilbert Blane empfiehlt bei nicht akutem Wasserkopf der Kinder, vorzüglich bei vorherrschender Disposition dazu, neben passender innerer Behandlung, Umwickeln des Kopfes mit der Eirkelbinde, anzuwenden, so fest als es ohne Schmerz oder große Unbequemlichkeit für das Kind geschehen kann. — Der Dr. Ricotti zu Voghera hat Veranlassung gehabt, über die Ratanhia (Krameria triandra L.) mehrere Erfahrungen zu machen, die er im Octob 1821 mitgetheilt hat. In chronischen und asthenischen Diarrhöen leistete das Mittel nicht; bei „diarrea iperstenica" und „Dissenteria flogistica" wirkte sie ganz vortrefflich, besonders in Pulverform; bei heftigen Bauchschmerzen wurde etwas Hyoscyamus (z. E. A.) zugesetzt. Die Formeln waren A.) R. Sem. hyosciam. n. gr. ij — jjj. rad. ratanhiae ℈ß — gr. XX. sach. alb. ℈ß M. f. pulv. D. tal Dos. Nr. XII. S. cap. j. omni trihor. B.) R. Extract. aq. rad. Ratanh. ℈jV — V. Sach. alb. ℥ß M. et solv. in aqu. destill. fol. persic. ℥V. D. S. Cap. cochl. jj. omni. bihor. C.) R. Extract. aqu. rad. Ralanh. ℈jV — V. Syrup. alth. ℥ß M. et solv. in emuls. gum. arab. ℥V. D. S. Cap. cochl. ut sup. — Anfrage: Was ist das für eine epidemische Krankheit zu Bredenbeck bei Hannover, gegen welche, nach Versicherung des Rentmeisters Gödeke daselbst, der Steinkohlendampf ein Schutzmittel seyn soll? Wollte nicht ein Arzt der dortigen Gegend einige Auskunft geben?



## Bibliographische Neuigkeiten.

Ueber den Kreislauf des Saftes im Schöllkraute und in mehreren andern Pflanzen, und über die Assimilation des rohen Nahrungsstoffes in den Pflanzen überhaupt. Mikroskopische Beobachtungen und Entdeckungen von Dr. C. H. Schultz. Mit einer Vorrede des Hrn. Prof. D. Link und einem illum. Kupf. Berlin 1822. 8. (Eine Schrift, welche Aufmerksamkeit verdient und worauf wir zurückkommen.)

*A. H. L. Westrumb, de Helminthibus acanthocephalis.* Commentatio historico anatomica adnexo recensu animalium in Museo Vindobonensi circa Helminthes dissectorum et singularum specierum harum in illis repertarum. Fol. m. 5 Kpf. Hannoverae 1821. (Eine willkommne Monographie.)

A synopsis of the Diseases of the Eye and their Treatment (Uebersicht der Krankheiten des Auges und deren Behandlung). By *B. Travers.* Mitglied der Roy. Soc. und Chirurg am St. Thomas Hospital. 2. edit. London 1821. m. K. (Diese zweite Ausgabe hat, nach Vergleichung, die ein Freund angestellt, keine bedeutende Vorzüge vor der ersten; nur einige historische in einem Anhange zusammengefaßte Notizen sind hinzugekommen.)

Precis theorique et pratique sur les maladies de la peau (theoretisches und praktisches Lehrbuch über die Hautkrankheiten). par M. J. L. *Alibert.* Paris 2 Vol. 8vo 1822.

Practical Essay on Ring Worm of the Scalp, Scald head and the other speceis of Porrigo (praktischer Versuch über den Kopfgrind u. s. w.) with a view to establish the treatment of those diseases on sound and efficient principles by *S. Plumbe.* Mit kolorirten Kupfertafeln. London 1821. 8.

Daß die Schriften von Lloyd, von Wood und von Ducasse zum Theil zweimal unter den Bibliogr. Neuigkeiten aufgeführt sind, beliebe man als ein Versehen zu entschuldigen.

Digitized by Google

# Notizen
aus
# dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
gesammelt und mitgetheilt
von
Dr. L. F. v. Froriep,
G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 26. (Nr. 4. des II. Bandes.) März 1822.

Gedruckt bei Lessius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., dieses einzelnen Stückes mit Abbildungen 6 ggl.


## Naturkunde.

### Nachricht von den botanischen Arbeiten des Hrn. Perrottet, welcher den Kap. Philibert auf seiner Seereise nach Indien begleitete.

Als Kap. Philibert zur Reise ins indische Meer ausgerüstet wurde, gesellte man ihm Hrn. Perrottet zu, einen Zögling des botanischen Gartens zu Paris, reich an Kenntnissen in der Botanik und dem Gartenbau, und gab diesem die zweckmäßigsten Aufträge, um seine Reise für Frankreich und dessen Colonien so nützlich als möglich zu machen. Die Expedition des Kap. Philibert ging am 11. November 1818 von der Insel Aix ab. Hr. Perrottet schaffte eine Sammlung von Getraide und Fruchtbäumen an Bord des Schiffes la Normande, um sie in den Kolonien, wo er landen würde, zu pflanzen. Aber nach einer Fahrt von einigen Tagen bemerkte man, daß das Fahrzeug nicht im Stande war, eine so lange Reise zu machen; man kehrte also in den Hafen zurück, schaffte alle Sammlungen auf das Schiff le Rhone, und erst am 1. Januar 1819 ging die Expedition wirklich nach Cayenne unter Segel, wo sie am 4. Februar ankam. Die Fruchtbäume wurden in den botanischen Garten zu Cayenne gebracht, und Hr. Perrottet beschäftigte sich sogleich damit, Pflanzen von Vanille und andre nutzbare Produkte, die in Cayenne wild wachsen, oder gebaut werden, einzusammeln, um sie nach der Insel Bourbon zu verpflanzen. Er hatte hierzu nur 20 Tage Zeit, und am 26. Jun. 1819 landeten sie an der Insel Bourbon. Hr. Perrottet brachte sogleich seine kostbaren Pflanzen in den botanischen Garten der Kolonie, und hatte das Vergnügen, in dem Naturalisationsgarten das glückliche Fortkommen der europäischen Fruchtbäume zu sehen, welche durch frühere Expeditionen dahin gekommen waren. Am 27. Jul. ging die Expedition von Bourbon ab nach Java, und lief am 13. Sept. in Sourabaya ein. Hr. Perrottet durchstreifte die Insel, um Pflanzen und Samen zu sammeln, und wenn er kostbare Gegenstände für die Botanik fand, so geschah dies nicht ohne große Beschwerden und Gefahren. Mitten in einem Gehölz ward er von fünf bewaffneten Malaien überfallen, die ihn zu berauben suchten, und vielleicht noch feindlichere Gesinnungen hegten. Mit Hülfe eines malaischen Wörterbuchs, das er bei sich führte, suchte er ihnen den Zweck seiner Wanderung begreiflich zu machen, und wie wenig sie ihn auch vielleicht verstanden, so waren sie doch schon über Wörter ihrer Sprache so erstaunt, daß sie ihn los ließen, und an einen kleinen Fluß begleiteten, über den er sich durch Schwimmen von ihnen befreite. Seitdem wagte er nicht wieder, botanische Wanderungen ohne einen eingebornen Führer zu machen. Er bewunderte vorzüglich die Vervollkommnung der Kultur des Pfeffers und des Betels, und machte reiche Sammlungen, sowohl an getrockneten, als an lebenden, zum Anbau in den Kolonien geeigneten Pflanzen. Sie wurden auf beide Schiffe, die Durance und den Rhone vertheilt; aber die Pflanzen auf der Durance, obgleich durch den Befehlshaber sehr empfohlen, und mit einer genauen Instruktion über ihre Pflege begleitet, gingen auf der Reise fast alle zu Grunde, während diejenigen, deren Sorge Hr. Perrottet am Bord des Rhone selbst übernahm, alle Gefahren einer langen Seefahrt gut überstanden. Auf dem Wege nach Manille landeten sie an Samboangan, wo P. seine Sammlung von sehr seltenen, und nur in diesen, von den Botanikern noch wenig besuchten Gegenden einheimischen Pflanzen sehr vermehrte. Das merkwürdigste, was er fand, war eine neue Art des Brodbaums, dessen Frucht ohne einige Zubereitung gegessen wird; eine Art von Bananen, Abaka genannt, die man nicht wegen ihrer Frucht,



Digitized by Google

sondern wegen des Bastes baut, aus welchem man Fäden zu Stricken bereitet; die Pigua, eine Art Ananas, deren Blätter Fäden geben, die man im Lande zur Bereitung der feinsten Stoffe gebraucht; drei Arten der Sagopalme, welche den besten Sago liefern, den man kennt; der Toyal, eine Art der Rhizophora (Paletuvier), dessen dicke Rinde anstatt der Chinarinde gebraucht wird, endlich die Barringtonia, einen der schönsten bekannten Bäume, dessen Kerne man theils benutzt, um die Fische zu betäuben, theils um ein Öl zu bereiten, welches die Einwohner zu verschiedenem Arzneigebrauch anwenden. Dieses Land, eins der reichsten und merkwürdigsten für die Naturgeschichte, hat Hrn. P. große Sammlungen, sowohl von Samen als von trocknen und lebenden Pflanzen verschafft. Unglücklicher Weise wird es sehr von wilden Thieren geplagt, welche seine Untersuchung beschwerlich und gefahrlich machen.

Von Samboangan setzten sie ihre Reise nach Manille fort, und landeten am 2. December zu Cavite. Hr. P. glaubte die sichersten Maßregeln getroffen zu haben, um die bis jetzt gesammelten Gegenstände zu erhalten; aber während er seine Sammlung mit unermüdlichem Eifer vermehrte, hatte er den Verdruß zu sehen, daß das vorher Erworbene verdarb, so wie er es fremden Händen überließ. Diese traurige Erfahrung bewog ihn, in einem Garten zu Cavite alles, was er auf der Insel sammelte, aufzustellen. Er verschaffte sich gebaute und mehrere wilde Pflanzen des Landes, und setzte ähnliche Forschungen in der Gegend von Manille fort. Er sammelte auch Thiere und Mineralien, wenn er dazu Gelegenheit fand; aber seine erste Sorge war immer auf die Pflanzen, als das Hauptziel seiner Reise gerichtet. Er brachte eine große Anzahl Sämereien zusammen, wovon er dem königlichen Garten zu Paris eine Sendung machte. Endlich vollzog er mit ganz besonderer Sorgfalt die Einschiffung der lebenden Pflanzen, die er zu Cavite und Manille gesammelt hatte, und war so glücklich, 200 Exemplare derselben wohl behalten nach der Insel Bourbon zu bringen, wo die Expedition am 6. Mai 1820 ankam. Die meisten dieser Pflanzen sind zu Bourbon zurückgelassen worden; um dort vermehrt und naturalisirt zu werden; die übrigen, vermehrt durch die auf Bourbon selbst gemachten Sammlungen, wurden den 9. Jun. wieder eingeschifft, und kamen am 10. August in Cayenne an, nachdem Hr. P. unterwegs auf Madagaskar seine reiche Sammlung noch besonders vermehrt hatte. Diese letztere Reise drohte dem Reisenden den Verlust eines großen Theils seiner gesammelten Schätze, denn die schlechte Witterung, welche sie in der Gegend des Kap auszustehen hatten, wirkte auf viele seltne Gewächse nachtheilig. Bei der Ankunft in Cayenne sah Hr. P., daß es unmöglich seyn würde, sie sogleich nach Frankreich einzuschiffen, ohne die Gefahr, den größten Theil derselben zu verlieren. Er suchte daher, und erhielt leicht die Erlaubniß, sie im königlichen Garten zu Cayenne so lange unterzubringen, bis sie sich würden erholt haben. Er ließ also den Kap. Philibert nach Europa zurückkehren, und blieb in Cayenne, um für seine Sammlung zu sorgen, und sie durch häufige Reisen ins Innere des Landes zu vermehren.



Während aber die tropischen Pflanzen durch den ruhigen Aufenthalt im Garten zu Cayenne ihre Lebenskraft wieder gewannen, nahm die Gesundheit ihres Aufsehers von Tage zu Tage ab, und er sah sich von den schwersten Krankheiten bedroht. Glücklicher Weise kam das Schiff la Durance, unter den Befehlen des Lieut. Lemère, in Cayenne an, und Hr. Perrottet erhielt vom Gouverneur die Erlaubniß, sich mit seinen Sammlungen auf demselben nach Frankreich einzuschiffen. Am 8. Jun. 1821 reiste er von Cayenne ab, und kam nach einer glücklichen Fahrt von 20 Tagen nach Havre, wo seine Gesundheit bald völlig hergestellt wurde. Seine gesammelten Schatze schickte er nach und nach auf zwei Dampfschiffen von Havre nach Rouen, und von da nach Paris; und am 3. August wurden sie vor dem Garten des Königs ausgeschifft. Die Naturforscher, welche dabei gegenwärtig waren, freuten sich besonders über eine Menge junger Palmen, deren ungewöhnliche Bildung an ein fremdes Klima erinnert; sie betrachteten mit einer gewissen Ehrfurcht mehrere Exemplare des Brodbaums, lauter Abkömmlinge eines einzigen Stockes, der vor 23 Jahren aus dem Pariser Garten nach Cayenne geschickt wurde, wo er jetzt einen Gegenstand des Landbaues ausmacht; sie sahen einige Bäume in ihrem frischen Zustande, die man bis jetzt auch bei der besten Behandlung noch nicht in den europäischen Garten hat vermehren können, wie den Kakao, den Muskatennußbaum; sie bewunderten den schönen Blätterwuchs der Barringtonia von Samboangan, die man noch nie in unserm Klima lebend gesehen hat; sie fanden den wahren schwarzen Pfeffer und den Betel, die unsere Gärten bis jetzt nur zweifelhaft besaßen, und die Cookia, deren Blätter den Geruch des Sternanises besitzen, obgleich ihr übriger Bau sie mehr den pomeranzenartigen Gewächsen nähert; eine neue Ananas, deren Frucht gegen zwanzig Pfund wiegen soll, u. a. m. Auch die Zoologen fühlten ihre Aufmerksamkeit durch einige merkwürdige Thiere gefesselt. Außer diesen lebenden Gegenständen, hat aber diese Expedition dem Museum der Naturgeschichte auch viele Sämereien, getrocknete Gewächse, tropische Früchte in Spiritus aufbewahrt, und andere Schätze für die Bereicherung der Wissenschaften erworben.

## Bemerkungen über Unempfindlichkeit der Augen für manche Farben.

Dr. John Butter, Physikus zu Plymouth erzählt von der Unempfindlichkeit der Augen Robert's Tucker (Sohnes des Dr. Tucker zu Asburton) für manche Farben folgendes. Derselbe war 19 Jahr alt, und von 4 Kindern das älteste. Bei Fertigung künstlicher Insekten an Fischangeln bemerkte man zuerst, daß er statt, wie

Digitized by Google

er es wollte, orangenfarbener Seide, grüne angewendet hatte. Wiederholte Versuche gaben als Resultate die nachstehende Beschreibung der ihm bildlich vorgelegten 7 Prismafarben.

1) Roth verwechselte er mit braun.
2) Orange mit grün.
3) Gelb, im allgemeinen bekannt, hielt er einigemal für Orange.
4) Grün mit Orange.
5) blau mit blaßroth (Pink).
6) Indigo mit Purpur.
7) Violett mit Purpur.

So war er also einzig über die gelbe Farbe in Gewißheit. Ob ihm diese Farben in Seide, Federn oder in Symes Farbenmusterbuch vorgelegt wurden, galt gleich viel. Roth und Braun schien ihm dasselbe, und mit Ausnahme von Schwarz und Weiß, was er selten verwechselte, theilte er alle Farben in 3 Klassen, von denen die

1. roth und braun, die
2. blau, blaßroth (Pink) Indig, violett und purpur, die
3. grün und orangefarben umfaßte.

Diese drei Klassen vermag er mit Sicherheit zu unterscheiden, allein die einzelnen Farben verwechselt er unter einander. Auch die Schattirungen des Grüns ist er im Stande zu unterscheiden, doch nicht das Grün von Orange. Die scharlachfarbene Uniform der Soldaten hält er für roth. Gras erscheint als grün. Die Farben der Pferde, schwarz und weiß ausgenommen, sind ihm gänzlich unbekannt; hellbraune, kastanien- oder gemeine braune Pferde, beschreibt er als gleichfarbig. Die Farben des Regenbogens und des Mondes scheinen ihm dieselben, nämlich zweifach, wenigstens sind ihm blos 2 Farben sichtbar, die er gelb und blau nennt. Einen blauen Rock unterscheidet er von einem schwarzen mit Hülfe der Metallknöpfe auf dem einen, eine gelbe Weste erkennt er immer. Bei Tage nennt er, in einem Farbenbuche, Karmin-, Lack- und Karmoisinroth, Purpur, doch bei Lichte erkannte er den Irrthum und nannte die Farben roth, mit einen Anstrich von Blau. Schwarz konnte er in einem Falle von Bouteillengrün nicht unterscheiden. Schwarze, weiße und gelbe Körper unterscheidet er mit ziemlicher Sicherheit. Die Schattirungen von Weiß aber vermag er nicht zu unterscheiden. Ob er gleich, wie schon gesagt, den Unterschied im Grün zu erkennen vermag, so kann er dieß doch nicht im Orange. Entengrün (duck green) bestimmt er als Roth, und saftgrün als orange. — Bei Schließung des einen Auges blieben doch die Resultate die nämlichen. Seine Gesundheit ist gut, das Mangelhafte seines Sehvermögens ist nicht Folge von Krankheit, er steht nicht mit Nyctalopia oder Amaurosis, in Beziehung auf deren Sitz, in Verbindung. Es ist natürlich, durchaus nicht krankhaft. Das Auge selbst scheint wohlgebildet, schwachkugelig, die Hornhaut ist weder auffallend convex noch flach. Die Iris hellaschfarben, das Gesicht sehr scharf, z. B. er schießt kleine Vögel, kann kleine Druckschrift in der Nähe und in der Entfernung lesen. Licht erscheint ihm als Licht. Er erkennt die Formen der ihn umgebenden Körper, wie andere Menschen, gleichviel, ob am hellen Mittag, im Zwielicht oder bei Nacht. Kurz er sieht sehr gut bei jedem Grad von Helle und in jeder Entfernung. Sein Großvater mütterlicher Seite konnte, wie es scheint, auch den Unterschied der Farben nicht mit Genauigkeit bestimmen.

Hr. Butter wirft nun die Frage auf: ob dieses Unvermögen die Farben zu unterscheiden, von dem Auge, als dem Sehorgan oder dem Sensorium, welches die auf die Retina geschehenen Eindrücke empfängt, und welches man als den Sitz der Kraft die Farben zu unterscheiden annimmt, abhänge. Das Sehvermögen könne nicht als mangelhaft angesehen werden, wenn das Auge die Gegenstände gleich und hell und deutlich erkennt. Von dem Auge aber, das bloß die Stelle eines optischen Instruments vertrete, sey die Beurtheilung der durch dasselbe empfangenen Eindrücke verschieden, dieß sey ein erst später folgender Proceß, der seinen Sitz nicht im Auge habe, sondern im Sensorium, und man müsse daher die Erklärung desselben auf physiologischem, nicht auf optischem Wege suchen.

Gegen diese Meinung Butters, die derselbe als ein Anhänger der phrenologischen (Gall-Spurzheimischen) Theorie, noch durch die Angabe zu bestärken sucht, daß Tuckers Organ der Farben besonders mangelhaft sey, äußert nun Dr. Brewster folgendes: Thomas Young habe bemerkt, das einfachste sey, die Abwesenheit oder Lähmung der Fibern der Netzhaut anzunehmen, die zum Auffangen gewisser Farben bestimmt sind. Er (Brewster) glaube dagegen, da man für die Existenz gewisser zur Aufnahme der verschiedenen Farben geeigneten Fibern in der Retina keine Beweise habe, so könne man sich zur Erklärung damit begnügen, anzunehmen, daß entweder in Folge ursprünglicher Organisation oder irgend einer zufälligen Ursache, die Netzhaut mancher Personen weniger empfindlich und des Eindrucks der Lichtstrahlen weniger fähig sey, als die andern, ohne daß dabei die Schärfe des Gesichts leide.

Brewster bezieht sich dabei auf Wollaston's interessanten Aufsatz: über die gewissen Ohren unhörbaren Töne, worin er gezeigt hat, daß Ohren, sowohl bei Jungen als Alten, welche in Beziehung auf Töne überhaupt vollkommen sind, völlig unempfindlich gegen die seyn können, welche an dem einen oder dem andern Ende der musikalischen Tonleiter liegen; wie er selbst (Br.) kürzlich sich überzeugt habe, daß manche Augen, welche alle Funktionen des Sehens ganz vollkommen verrichten, doch gegen gewisse Eindrücke von höchst gedämpftem Licht (highly attenuated light), welche für andere Augen völlig wahrnehmbar sind, unempfindlich wären.

## Gelatinöses Meteor zu Amherst in Massachuset.

Am 13. August 1819 zwischen 8 u. 9 Uhr des



Digitized by Google

Abends, wurde ein Feuerball von der Größe einer großen aufgeblasenen Blase, und von einem weißen glänzenden Licht begleitet, in der Atmosphäre gesehen. Er fiel an einem Hause nieder, und wurde von Rufus Graves, vormaligem Lehrer der Chemie am Dartmouth'er Collegium, untersucht. Er war cirkelförmig, und glich einer dicken mit dem Boden nach oben gekehrten Schüssel, hatte über 8 Zoll Diameter und einen und darüber Dicke; war hell lederfarben, mit feiner haariger Oberfläche, etwa wie aufgewalktes Tuch. Als diese Bedeckung weggenommen war, erschien eine lederfarbene weiße Substanz, von der Consistenz weicher Seife, welche einen stickenden Geruch hatte, der Ekel und Schwindel erregte. Einige Minuten der Luft ausgesetzt, verwandelte sich diese Lederfarbe in eine (livid) venösem Blute gleichende schwarzgelbe. Sie zog schnell Feuchtigkeit aus der Luft an. Eine Parthie davon in einem Trinkglas wurde gleich flüssig, und bildete eine schleimige Substanz, von der Consistenz, Farbe und dem Anfühlen der Stärke, wenn sie zum Hausgebrauche zubereitet ist. Das Glas wurde an einen sichern Ort gestellt, wo es 2 oder 3 Tage unberührt stehen blieb, es war dann alles verdunstet, bis auf einen geringen dunkeln Rückstand, der an dem Boden und den Seiten des Glases hing, und zwischen den Fingern gerieben, einen Fingerhut voll eines feinen aschgrauen Pulvers gab, das geschmack- und geruchlos war. Koncentrirte und diluirte Salz- und Salpetersäure hatten keine chemische Einwirkung, die Materie blieb unverändert; mit koncentrirter Schwefelsäure behandelt, entstand ein Aufbrausen, es entwickelte sich Gas, und fast die ganze Substanz wurde aufgelöst.

## Baumwollen- und Theepflanzen.

In dem Appendix, welchen Sir G. Staunton der Narrative of the Chinese Embassy to the Khan of the Tourgouth Tartars en the years 1712, 13, 14 and 15; (Beschreibung der chinesischen Gesandschaft an den Khan der Turguth Tartaren, in den Jahren 1712—15.) by the Chinese Ambassador, and published by the Emperor's Authority at Pekin, Translated etc. by Sir George Thomas *Staunton* etc. London 1821. 8. beigefügt hat, und welcher vermischte Übersetzungen von Mustern chinesischer Novellen, dramatischer, botanischer Schriften und Zeitungen enthält, ist das botanische Specimen ein bloßes Kräuterverzeichniß unter dem Titel Kaen-fang-poo, und folgendes ist aus den Bemerkungen über die einjährige krautartige Baumwollenpflanze genommen: „Diese Baumwolle im rohen Zustande gewährt ein leichtes angenehmes Unterfutter zu Kleidern; die Saamen geben Öl, und, wenn dieses ausgepreßt ist, einen guten Dünger; die Kapseln, welche hart und holzartig sind, dienen als Feuermaterial, und die Blätter als Futter für Vieh: so daß jeder Theil dieser Pflanze eine nützliche Anwendung erlaubt." Aus einer braunen Baumwolle dieser Art wird der chinesische Nanquin gemacht: sie wird vorzüglich in der Provinz Kiangnan kultivirt.

Als eine besondere Thatsache wird angeführt: wenn die Saamen in Wasser getaucht würden, worin Aale abgekocht wären, so würde sie nicht von Insekten angegriffen. — Es wäre wohl der Mühe werth, zu versuchen, ob Wasser, worin Fische abgekocht sind, auf Saamen in Europa eine ähnliche Wirkung hätten. *)

*) Nach Jackson, dem afrikanischen Reisenden, sagt der von ihm herausgegebenen Mograbinische Schriftsteller Ibn Batuta El Tanjawy: „Thee wachse im Innern von Afrika ganz dem ähnlich, den er in China habe bauen sehen; doch machten die Neger keinen Gebrauch davon." Einer Note des Hrn. Jackson in dem Classical Journal (Nr. 44. p. 361.) zufolge, hätten die Aethiopier in dem 4ten Jahrhundert der Muhamedanischen Zeitrechnung mehrere Provinzen von China erobert, und die Theestaude wäre wahrscheinlich von China nach Afrika durch Wankaben Da.ved, Kaiser von Abyssien, etwa in dem 8ten Jahrhundert der Hedgera oder bald nachher, gebracht worden.

## Miscellen.

Am 6. December 1815 beobachtete Capt. v. Kotzebue in der Nähe der Insel St. Catharine einen geschlängelten Streif, einige Klaftern breit, von brauner Farbe und so lang als das Auge reichen konnte; bei der Untersuchung ergab sich, daß er aus einer zahllosen Menge kleiner Krabben und den Saamen eines Seegewächses bestand. — Hr. Dr. Traill hat vor Kurzem Gelegenheit gehabt, die Bälge von einem männlichen und weiblichen Ornithorynchus aus Neu-Süd-Wallis zu untersuchen. Die Sporen an den Hinterfüßen (womit diese Thiere giftige Wunden beibringen können) waren bei den Männchen besonders stark und scharf, und der Kanal in denselben so außerordentlich fein, daß es kein Wunder ist, daß er der Beobachtung der Naturforscher, welche den Ornithorynchus untersuchten, entgehen konnte. Die Kanäle sind so fein, daß man kein Pferdehaar einführen konnte, wohl aber ein Menschenhaar. — Man ist neuerdings in England auf den Einfluß aufmerksam geworden, welchen die magnetische Kraft auf Chronometer (Uhren zu astronomischen Beobachtungen) haben könnte, und bei der Gelegenheit ist folgende Anekdote bekannt geworden. Als Harrison's (eines berühmten Mechanikers) Zeitmesser zu Richmond untersucht und beobachtet wurde, gieng er nicht so regelmäßig als man erwartete. Niemand konnte einen Grund ausfindig machen, bis der verstorbene König Georg III., welcher sich sehr für das Instrument interessirte, darauf aufmerksam machte, daß es vielleicht von dem in der Nähe liegenden Magnet afficirt werde. Man entfernte den Magnet, und der Zeitmesser erhielt wieder seinen völlig richtigen Gang. — Verbesserung von Wedgwoods Pyrometer. Die Schwierigkeit Thon zu erhalten, welcher in der Hitze sich gleichförmig zusammenzieht, ist lange schon ein Einwurf gegen den sinnreichen von Wedgewood erfundenen und gebrauchten Pyrometer, (womit man die

Digitized by Google

höchsten Hitzgrade mißt) gewesen. Neuerdings hat Hr. Sivright zu Meggetland einige Versuche mit dem Agalmatolith oder chinesischen Figurenstein gemacht und gefunden, daß er eine große Hitze aushalten, und seine Dimensionen sehr beträchtlich zusammenziehen kann. Er schlagt daher vor, ihn in Wedgewoods Pyrometer, statt des Thons, anzuwenden. — Der zu Dresden privatisirende Apotheker Engelbrecht will eine statische Kraft-erzeugungsmaschine erfunden haben, die überall jede große Maschinenkraft hervorbringen soll. — Es ist ein nicht ganz seltenes Vorurtheil, daß die Hundswuth nur männliche Thiere und nie Hündinnen befalle; in dem Novemberheft von Tilloch's Philosophical Magazine, wird eine neue Beobachtung angeführt, wodurch jenes Vorurtheil von neuen widerlegt wird; die Hündin war besonders beißig, oder hatte die „beißige Wuth", während der männliche Hund mehr betaubt toll war oder die „betäubte Tollheit" hatte, wie in Rees's new Cyclopaedia die *sullen madness* und *biting madness* unterschieden werden. — Nach den letzten Nachrichten von der Land-Expedition gegen den Nordpol, unter Cpt. Franklin, befanden sich die Mitglieder der Expedition wohl, obgleich im vorigen Winter die Kalte dort (64° N. B. und 110° W. L.) so stark war, daß im Innern ihrer Lagerstätte der Rum gefror, und das Thermometer auf 57° Fahrenh. (— 39° Reaum.) gefallen war. — Trattinnick thut in seinem botan. Taschenbuche für 1821. den Vorschlag, die bekannten 24 Klassen des Linnéischen Sexualsystems auf 12 zu reduciren, indem er die Decandria, Dodecandria, Icosandria und Polyandria in eine einzige (Polyandria) vereinigt, die Didynamia zur Tetrandria, Tetradynamia zur Hexandria bringt, Monadelphia, Diadelphia, Polyadelphia und Gynandria nach der Zahl der Staubfäden unter die andern Klassen vertheilt, Monoecica, Dioecia und Polygamia in eine Klasse (Heterogamia) vereinigt, die Syngenesia aber theils unter Pentandria, theils unter seine Heterogamia bringt. Wir haben wohl nicht zu fürchten, daß viele Botaniker sich für dieses so verunstaltete System erklären werden, da es durch diese sogenannte Vereinfachung gerade seine schönsten und natürlichsten Klassen verliert, und neben sehr schwachen Klassen, wie die beibehaltene Heptandria und Enneandria, eine so monströse Klasse aufstellt, wie die Pentandria nach Einverleibung der Syngenesisten, und eine so ganz planlose, wie seine Heterogamia werden muß; anderer Unbequemlichkeiten, die jedem wahren Kenner des Linneischen Systems sogleich in die Augen fallen müssen, nicht zu gedenken.

## Heilkunde.

### Die zu Pompeji gefundenen chirurgischen Instrumente.

Nach einem in der Revue médicale befindlichen Aufsatze des Dr. Savenko von St. Petersburg.
(Mit Abbildungen.)

Die auf anliegender Tafel abgebildeten Instrumente sind in der alten verschütteten Stadt Pompeji aufgefunden, und zwar die meisten im Jahr 1819 in einem Hause der sogenanten Via oder Strada consulare nahe an dem Thore der Stadt, welches dem Kirchhofe am nächsten ist. Außer diesen fand sich noch ein speculum ani und mehrere pharmaceutische Geräthschaften. Alles wird in dem Museum zu Portici aufbewahrt.

Das Haus, worin die Instrumente aufgefunden wurden, unterscheidet sich durch nichts von den übrigen Häusern der Stadt. Man glaubt, daß ein Arzt darin gewohnt habe. Man versichert, daß immer noch von Zeit zu Zeit Instrumente gefunden würden.

Bis eine ganz vollständige Beschreibung erscheint, wird das chirurgische und auch das archäologische Publikum dem Dr. Savenko für seine Abbildungen und Beschreibung sehr Dank wissen.

Fig. 1. u. 2. Sonden oder Griffel, um Wunden zu sondiren. Wie man sieht, sind die Instrumente dieser Art nicht so gar viel anders geworden. Sie sind von Eisen; 1. ist sechs Zoll lang und an seinem einen Ende durchbohrt; 2. ist vier und einen halben Zoll lang.

Fig. 3. Brenneisen. Auch unter den noch jetzt gebräuchlichen Cauterisireisen giebt es welche, mit denen das zu Pompeji gefundene sehr übereinkommt. Es ist von Eisen, und 4 Zoll 2 Lin. lang. Das Brennblatt ist 2 Lin. dick, und seine Maaße sind 5 und 7 Linien. Das andere Ende geht in einem runden Knopf aus, und scheint der Stiel gewesen zu seyn, der also mit dem Brennblatt ein Stück ausmacht.

Fig. 4. u. 5. Lanzettähnliche Instrumente. Diese, von denen man nicht weiß, ob sie zum Aderlaß oder zur Öffnung von Abscessen ꝛc. dienten, sind von Kupfer gearbeitet. Nr. 4. ist 2½ Zoll lang, Nr. 5. aber 3 Zoll. Das Blatt hat seiner ganzen Länge nach eine Riefe und gleicht einem Lanzeneisen, dessen größte Breite in die Mitte fällt. Das der Spitze entgegengesetzte Ende zeigt einen fast würfelförmigen Theil, und von diesem geht, wie man an Fig. 4. sieht, eine Verlängerung, welche in einem Stiel steckte. Beide Instrumente sind vom grünlichem Rost bedeckt.

Fig. 6. u. 7. Schneidende Instrumente. Die besondere Benutzung dieser Formen kennt man nicht. Fig. 6. hat eine Klinge, welche 2½ Zoll lang und sehr breit ist. Der Rücken ist gerade und dick, die Schneide sehr konver. Der Stiel ist so kurz, daß man meinen möchte, er sey abgebrochen. Das Ganze ist ein Stück, und scheint Kupfer. Fig. 7. hat eine 2 Zoll lange und unten 8 Linien breite Klinge, welche länglich dreieckig, mit

Digitized by Google

geradem dicken Rücken versehen, und sehr spitz ist. Hinter dem breitesten Theile, zwischen ihm und dem würfelartigen Stieltheile, endigt die Schneide mit einem rechtwinklig abgehenden Ausschnitt. Es ist dies Instrument von Kupfer und vom Grünspan sehr angegriffen.

Fig. 8. Nadel. Sie ist von Eisen, etwa 3 Zoll lang, und unsern Haarseilnadeln ähnlich.

Fig. 9. Hebeisen, bei der Trepanation. Diese Figur gleicht ganz und gar den Elevatorien, welche noch jetzt in unsern Etuis zur Trepanation befindlich sind. Es ist von Eisen und 5 Zoll lang.

Fig. 10 — 14. Klemmen, Pincetten. Es sind dies sämmtlich zweiblättrige Zangen, um fremde Körper wegzunehmen, und zu andern, nicht bekanntem Gebrauch.

Fig. 10. u. 11. sind 5 Zoll lang. Jedes Ende, welches sich öffnet oder von einander geht, zeigt Einzähnungen. Die Blätter von Fig. 10. sind von einander genommen und zerbrochen worden.

Fig. 12. ist 3½ Zoll lang, und hat 5 bis 6 Linien, wo sie am breitesten ist. Beide Blätter sind an der Spitze schmal, und werden allmählich gegen das andere Ende hin breiter, wo sie sich vereinigen und eine Art von Gewölbe bilden. Man hält sie durch einen Schieber vereinigt oder geschlossen.

Fig. 13. ist genau so, wie die Haarzange, deren sich die Augenärzte zum Ausziehen fehlerhaft sitzender Haare bedienen.

Fig. 14. ist 6 Zoll lang. Ihre Blätter sind in der Mitte unter einem stumpfen Winkel gebogen, sie schließen genau an einander. Hr. S. vermuthet, daß dies Instrument bestimmt war, tief in die Theile einzudringen, um fremde Körper auszuziehen.

Fig. 15. u. 16. Katheter für die Blase.

Fig. 15. ist 9 Zoll lang, und hat überall einen gleichen Durchmesser von etwa 3 Linien. Die Dicke der Wände scheint stärker, als bei den noch jetzt gebräuchlichen Kathetern, was jedoch auch auf Rechnung des Rosts kommen mag, dessen braunrother Farbe nach, das Instrument von Eisen zu seyn scheint. Merkwürdig ist die Sförmige Krümmung dieses Instruments, welches (vor Erfindung der biegsamen Katheter für das Liegenlassen des Instruments so nützlich) dem französischen Chirurgen Jean Louis Petit zugeschrieben worden war.

Fig. 16. ist von Eisen, etwas mehr als 4 Zoll lang, und vielleicht ein Katheter für Weiber.

Fig. 17. Zahninstrument? Die zwei Arme dieses Instruments sind von Eisen, gekrümmt und äußerlich gegen die Spitze hin gezähnelt; sie sind durch eine Nietachse vereinigt, unterhalb welcher jeder Stiel gerade ist, und sich in einen gewundenen Griff von anderm Metall fortsetzt. Die Länge ist 6 Zoll, so daß auf Griffe, Stiel und Arme je 2 Zoll kommen.

Fig. 18. u. 19. Spatel. Instrumente, wie diese, wird man noch in manchen unserer Apotheken finden. Sie sind 5 Zoll lang, und dem Rost nach zu urtheilen, von Eisen.

Fig. 18 zeigt die eine Seite des Spatels mit einer Leiste, die andere glatt.

Fig. 19. hat gleiche Beschaffenheit, aber der Griff geht in einen kleinen Löffel.

## Nachrichten über den Pian.

Von Rochoux.

(Aus Magendie's Journal de physiol. exper.)

Man giebt auf den Antillen den Namen des Pian einem pustelartigen Hautausschlage, über dessen Natur die Meinungen der Ärzte noch bei weitem nicht vereinigt sind. Einige betrachten ihn wirklich noch als eine Krankheit, welche den Negern eigenthümlich ist, sie nur einmal im Leben befällt, und sich von der Syphilis specifisch unterscheidet, obwohl sie in gewisser Hinsicht damit Ähnlichkeit hat; und um ihre Ansicht über den pathologischen Charakter der Krankheit auszudrücken, nennen sie dieselbe die Blatter der Schwarzen. Andere betrachten sie als ein Symptom der Syphilis, das ursprünglich dem Negerstamme angehöre, und sich bei den Weißen nie anders, als durch Ansteckung von einer damit behafteten Person jenes Stammes, entwickle. Die meisten derselben glauben zugleich, daß diese in Europa unbekannte Krankheit, auch wenn sie aus andern Welttheilen hieher gebracht wird, darum sich verliert, weil sie kein Klima findet, das ihre Fortdauer begünstigt. Es würde überflüssig seyn, die erstere Meinung zu widerlegen; ich will mich daher nicht dabei aufhalten, sondern nur durch die folgende Beschreibung auszumitteln suchen, wie weit die verschiedenen Behauptungen, welche von der zweiten ausgehen, gegründet sind.

So oft ich den Pian gesehen habe, welches etwa in zehn Fällen geschehen ist, zeigte er sich mir in Gestalt breiter, stark hervortretender Pusteln, von einer halben, zu zwei bis drei Linien Höhe, und von drei bis sechs Linien im Durchmesser, rundlich, meistens getrennt, doch zuweilen in größerer oder geringerer Anzahl zusammenfließend; sie schienen das Produkt einer eigenthümlichen Bildung des Rete mucosum zu seyn, und ihre, fast beständig feuchte Oberfläche ließ eine Art schleimigen Ichor in mäßiger Quantität ausschwitzen. Sie nahmen bei beiden Geschlechtern die Geburtstheile, die Weichen, die Achseln und die Gegend des Gefäßes ein; bei einigen Personen waren sie in großer Menge fast über den ganzen Rumpf und die Gliedmaßen verbreitet. Ihre Farbe war verschieden, nach den individuellen Verhältnissen. Bei den Negern waren sie gewöhnlich schiefergrau, bei den Mulatten aschgrau, bei den Weißen schmutzig rosenroth, mit einem schwachen Hofe. Die Gestalt, so wie die anscheinende Textur, und die ausgeschwitzte Feuchtigkeit waren bei allen gleich. Diese Eruption war bald primär, d. h. unmittelbare Folge einer unreinen Berührung, bald sekundär, und nach der scheinbaren Heilung

Digitized by Google

syphilitischer Symptome, oder selbst während der Dauer solcher vernachlässigter Symptome entwickelt. Ich war noch nicht so weit gekommen, durch das bloße Ansehen die primäre Krankheit von der sekundären zu unterscheiden, ich weiß auch nicht, ob es überhaupt möglich ist, dies ohne Hilfe der anamnestischen Merkmale zu bewirken; aber der erwähnte Unterschied ist deshalb nicht weniger wesentlich.

Von den Fällen von primitivem Pian, welche ich beobachtete, will ich nur den folgenden beschreiben, welcher bei einem weißen Kinde von zwei bis drei Jahren vorkam. Die Ältern desselben waren ganz gesund, aber die Wärterin hatte in der Biegung der Arme Pians, die man nicht bemerkt hatte, als ihr das Kind anvertraut wurde; und dieses bekam sie bald in großer Menge am hintern und obern Theile der Schenkel, welche vorzüglich der Berührung ausgesetzt waren, wenn das Kind getragen wurde. Die Pusteln waren schmutzig rosenroth, wie bei allen Weißen, und sehr feucht. So bald ich die Ältern von der Natur der Krankheit ihres Kindes unterrichtet hatte, übergaben sie es der Wartung einer alten Negerin. Dies geschah um die Zeit meiner Abreise nach Guadeloupe, der Ausgang der Krankheit ist mir also nicht bekannt.

Folgendes ist einer der Fälle von sekundärem Pian, die ich am genauesten beobachten konnte. Ein Neger von etwa 40 Jahren hatte, ohngefähr 10 Jahre zuvor, ehe ich ihn sah, Pians über den ganzen Körper gehabt, wovon er von einer alten Negerin behandelt wurde. Sechs bis sieben Jahre lang schien er einer guten Gesundheit zu genießen, aber am Ende dieser Zeit bekam er eine Geschwulst in der rechten Kniekehle, die immer mehr zunahm. Als ich ihn ohngefähr dritteyalb Jahr nach dem Eintritt seiner Krankheit, zu behandeln übernahm, war sein Fuß in folgendem Zustande. Der untere Theil hatte den Umfang eines Schenkels von mittelmäßiger Dicke; die Auftreibung, welche stufenweis abnahm, verschwand am Rande des Knies. Sie war sehr ungleich, unterbrochen durch zwei oder drei Einschnitte, denen ähnlich, welche die Gliedmaßen kleiner Kinder gewöhnlich zeigen; und im Grunde war die Haut merklich exkortirt, und schwitzte eine ichoröse Feuchtigkeit in ziemlicher Menge aus. Der ganze Fuß, mit Ausnahme der Fußsohle, hatte große, ungleiche Knoten, vorzüglich an der äußern Seite der Knöchel; die Zehen waren von der Geschwulst merklich mit ergriffen. Überhaupt hatte dieser Fuß das Ansehen, wie man es in der Krankheit der Barbadoes wahrnimmt. Die Haut war verdickt, hart, fest und teigig, so wie das darunterliegende Zellgewebe; Eindrücke zeigten sich bei der Berührung nur mit Mühe und oberflächlich; aber sie war noch bedeckt mit einer Menge rundlicher Pusteln, von zwei bis vier Linien im Durchmesser, und wenigsten zwei Linien Höhe, meistens zusammenfließend, mit beinahe trockner Oberfläche, und von fast gleicher Farbe, wie die Haut des kranken Gliedes, die einen Theil ihrer Schwärze verloren hatte. Da dieses Leiden von mehrern Personen für den Pian anerkannt wurde, so unterwarf ich den Kranken einer kräftigen antisyphilitischen Behandlung. (Er bekam täglich einen halben Gran Sublimat, und eine Pinte Tisane aus vier Unzen Species lignorum.) Nach Verlauf eines Monates fing er schon an mit Leichtigkeit zu gehen, was ihm seit langer Zeit große Mühe gemacht hatte, mehr wegen der Schwere des Gliedes, als wegen des Schmerzes, der nicht von bedeutender Heftigkeit war. Nach drei Monaten war nur hinter der Ferse und unter den Knöcheln noch einige Auftreibung. Die Haut des Schenkels und der Kniekehle war zu dem natürlichen Zustande zurückgekehrt, und man konnte die Bewegung der Flechsen von außen deutlich bemerken. Nachher habe ich den Kranken nicht wieder gesehen.

Dieser Fall scheint mir um so merkwürdiger, da er die Möglichkeit einer Heilung der Pians durch die gewöhnliche antisyphilitische Behandlung deutlich beweist, indem ein Rückfall dieser Krankheit sonst gewöhnlich auf den Antillen als unheilbar betrachtet wird, und man schon bei den Namen desselben erschrickt. Bei dieser Gelegenheit bemerkte ich, daß viele Einwohner ihre Sklaven, welche von Pians befallen werden, Negerinnen anzuvertrauen pflegen, welche sich mit ihrer Heilung beschäftigen. So viel ich erfahren konnte, fangen sie dieselbe mit gelind schweißtreibenden Getränken an, welche den Ausbruch der Pians befördern. Nach dieser Vorbereitung beginnt nun die eigentliche Behandlung, die auch in schweißtreibenden Getränken, aber mit mehr Guajak und Sarsaparille besteht. So wirksam auch dieses Verfahren seyn mag, so entstehen darnach doch häufige Rückfälle, die beim Gebrauch antisyphilitischer Mittel selten seyn, oder vielleicht ganz verhütet werden würden. Wenigstens ist dies die Meinung sehr vieler Ärzte, von denen ich den Pian durch solche Mittel glücklich behandeln sah; nur versicherten die meisten derselben, daß man sie sehr lange fortsetzen, und in ihrer Anwendungsart einige Modifikationen beobachten müsse, die bei der gewöhnlichen Syphilis nicht nöthig sind.

## Über das gelbe Fieber.

Bei den sich widersprechenden Meinungen ist es interessant, das Zeugniß des Hrn. Caseaux, französischen Exconsul zu New-York, zu hören, da es das Resultat der Beobachtungen ist, welche ein 12jähriger Aufenthalt in den vereinigten Staaten von Amerika ihm über das gelbe Fieber zu sammeln gestattete.

„Das gelbe Fieber ist, nach ihm, nicht kontagiös; es ist bloß epidemisch. — Die Epidemie ergreift nur diejenigen, deren Organe vorher afficirt, und so zu sagen prädisponirt sind, die Krankheit in dem atmosphärischen Kreis — dem Erzeuger dieses Fiebers — aufzunehmen. — In der gemäßigten Zone zeigt sich das gelbe Fieber immer gegen das Ende des Juli oder in der ersten Hälfte des Augusts. Es erscheint ohne Ausnahme

Digitized by Google

in den Seehäfen oder in den Wohnungen, welche über der Fluth liegen, oder an Flüssen, welche die Fluth erreicht. — Nie hat man ein Beispiel, daß das gelbe Fieber im Lande erschienen wäre, daß es Personen befallen hätte, Einwohner des Innern der vereinigten Staaten, die nicht die von dieser Krankheit inficirten Gegenden, während deren Dauer, bewohnt haben würden. — Wenn Bürger, die schon den Keim der Krankheit in sich tragen, oder selbst im Zustande der Krankheit, sich, um sich kuriren zu lassen, wegbegeben haben, oder gestorben sind, außerhalb des atmosphärischen Kreises der Krankheit, so haben sie diese nie den Familien mitgetheilt, die sie aufnahmen, noch den Ärzten, die sie behandelten, noch ihren Wärtern. — Schluß: die von dieser Fieberkrankheit befallenen Personen theilten sie den Bewohnern des innern, nicht an der Fluth gelegenen, Landes nicht mit. — Personen, welche das Frühjahr und den Sommer von der Seeküste entfernt, oder außer den mephitischen Ausdünstungen der Fluth (welche periodisch einen Theil des Flußbettes unbedeckt läßt) gelebt haben, können ohne Nachtheil mit Fieberkranken umgehen, und selbst die durch das Fieber inficirten Orte furchtlos durchwandern. (Aus einem Briefe Caseaux's im Precurseur oder Journal de Lyon et du Midi, vom 13. Dec. 1821.)

## Miscellen.

Nach einer, auf den Jahresbericht des klinisch-chirurgisch-augenärztlichen Instituts der Universität zu Berlin gestützten Notiz in den Berliner Nachrichten ꝛc. Nr. 20., wurden im vorigen Jahre in dem Institute, unter G. R. Gräfe's Leitung, im Ganzen 996 Individuen (chirurgische Kranke 676, Augenkranke 321) behandelt, wovon nur 18 Subjekte gestorben. Chirurgische Operationen wurden, ohne Aufzählung kleinerer unbedeutenderer Unternehmungen, 225 augenärztliche bemerkungswerthere 63, im Ganzen also 288 ausgeführt; z. B. Ausrottung von Haaren, die aus dem Augapfel ganz nahe an der Hornhaut hervorwuchsen; Vertilgung einer doppelten Reihe Wimpern, welche in Folge beständiger Reibung das Sehvermögen gänzlich zu zerstören drohten; Heilung des Schädels, der durch einen Fall in der Größe eines Thalers tief eingedrückt und die Schädelplatte in verschiedenen Richtungen gesprungen war, — wo aber gar keine Hirn-Zufälle eintraten — ohne Trepanation; Steinschnitt an einem zweijährigen Knaben; geheiltes Aneurysma der vordern Schienbein-Schlagader — ein sehr lehrreicher Fall — merkwürdige Operation und Heilung eines Inguinalbruchs; Aussägung großer Theile des durch hydrostasis carcinomatodes verdorbenen Unterkiefers: Exstirpation der ganzen rechten Zungenhälfte, ohne Einbuße deutlicher Sprache; Exstirpation einer bedeutenden Zellgewebe-Degeneration in der Wange. Bei Krebsschaden ist, durch die Louvrierische Unctionscur, in zwei Fällen Heilung ohne Operation bewirkt worden ꝛc. Von einigen dieser Krankheitsfälle ist in Inaugural-Schriften, umständlicher, durch Kupferstiche erläuterter, Bericht abgestattet worden. — Ein Edinburgher Tageblatt erzählt, daß kürzlich das Hirn zweier wegen Raub und Mord mit dem Strang hingerichteten Männer, so bald als möglich (d. h. 2¼ Stunden) nach dem Tode, auf der Anatomie untersucht worden sey. Die Halswirbel waren nicht luxirt und die Beschaffenheit des Hirns war in keiner Rücksicht von der verschieden, welche man findet, wenn man Personen zergliedert, die durch Erstickung gestorben sind. Es war wenige Anfüllung des Hirns, kleinen Hirns und des verlängerten Marks vorhanden; kein Extravasat von Blut weder in der Hirnsubstanz noch in den Hirnhöhlen: zwischen den Häuten fand einiger, aber wenig, Erguß statt. (Nicht allen Lesern wird die Beobachtung Louis's bekannt seyn, die dieser der Akademie mitgetheilt hat, daß die Scharfrichter in Paris und Lyon bey ihren Hinrichtungen mittelst des Strang es verschiedene Manöver anwendeten und die Verbrecher also auch auf eine ganz verschiedene Weise ums Leben kamen. Der Scharfrichter in Lyon gab den Schultern des Gehenkten in dem Augenblick, wo demselben die Leiter unter den Füßen weggenommen wurde, eine drehende Bewegung und luxirte dadurch den ersten und zweiten Wirbel, worauf der Tod ganz augenblicklich erfolgte. Der Scharfrichter in Paris that dies nicht, und die dort Gehenkten starben alle blos an der Strangulation, an Erstickung, also etwas langsamer.) —



## Bibliographische Neuigkeiten.

Traité d'anatomie descriptive, redigé d'après l'ordre adopté à la faculté de médecine à Paris, par Hippolite *Cloquet*. 2de edition. Paris 1821. 2 Vols 8vo. (Ein „Lehrbuch der beschreibenden Anatomie" welches in Frankreich sehr vielen Beifall findet. Der Vf. verfolgt den von Bichat eingeschlagenen Weg.)

Des dents des mammifères considerées comme caractères Zoologiques. (Die Zähne der Säugthiere als zoologische Charaktere) par F. *Cuvier*. 1. Livrais. Paris 1822. (Enthält auf 14 lithographirten Tafeln die Zähne des Menschen, der Affen, der Vampiren und des Kinkasu.)

Histoire des moeurs et de l'instinct des animaux (Geschichte der Lebensweise und des Instinkts der Thiere), avec les distributions methodiques et naturelles de toutes leurs classes. par *J. J. Virey*. Paris 1822. 8. 2 Bde. (Gewährt eine angenehme zu lesende Zusammenstellung; der 1te Theil behandelt die animaux vertebrés, der 2te die animaux sans vertèbres.

Essays on Surgery and Midwifery, with practical observations and select cases. By James *Barlow*. London 1822. 8. m. K. (Versuche in der Chirurgie und Geburtshülfe mit praktischen Beobachtungen und auserlesnen Fällen. — Vorangeschickt sind Bemerkungen über die mit Blasenstein verbundenen Krankheiten der Harnwege und den Gebrauch der biegsamen Katheter. — Wir werden auf dies Buch zurückkommen.)

Formulaire pour la preparation et l'emploi de plusieurs nouveaux médicamens, tels que la noix vomique, la morphine, l'acide prussique, la strychnine, la veratrine, les alcalis de quinquina, l'émetine, l'iode etc. Par *F. Magendie*. 2de edit. revue et augmentée. Paris 1822. in 12mo. (Die erste Ausgabe ist unter dem Titel: Vorschriften für die Bereitung und Anwendung einiger neuen Arzneimittel ꝛc. Aus dem Französischen. Leipzig 1822. 8. übersetzt worden und zu empfehlen.)

Digitized by Google

# Notizen
aus
# dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
gesammelt und mitgetheilt
von
Dr. L. F. v. Froriep,
G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 27. (Nr. 5. des II. Bandes.) März 1822.

Gedruckt bei Kessius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.


## Naturkunde.

### Über die Botanik der vereinigten Staaten von Nordamerika.

(Aus dem North American Review, Nro. 52.)

Die Pflanzen, welche von den Botanikern bis jetzt, als in den vereinigten Staaten wild wachsend, beschrieben worden sind, belaufen sich, wenn man die neuesten Entdeckungen von Boott, Torrey, Le Conte, Eddy, Rafinesque und andern Botanikern hinzurechnet, auf mehr als 3300 Arten phanogamischer Gewächse. So gering diese Anzahl seyn mag, so hat man es doch erst in neuern Zeiten bis dahin gebracht; denn als Michaux 1803 seines Vaters Flora herausgab, hatte man noch nicht halb so viel entdeckt, und seit 1814 hat sich ihre Zahl um 400 vermehrt, denn Pursh's Flora enthielt nur 2891 Arten. Wenn wir aber bedenken, daß Europa bei einem vielleicht noch geringeren Flächenraume, als die vereinigten Staaten, und nicht größerer Verschiedenheit des Klima's, wenigstens 7000 eigenthümliche bekannte Arten phanogamischer Pflanzen enthalt, so müssen wir gestehen, daß die Kenntniß der amerikanischen Gewächse noch sehr unvollkommen ist.

So lange der größere Theil von Nordamerika eine unwegsame Wildniß ist, und das Übrige sich noch in dem Zustande befindet, wie es aus den Händen der Natur hervorging, darf man an keine vollständige nordamerikanische Flora denken. Wissenschaftlich gebildete Männer waren bis jetzt nur hier und da an den Seeküsten und an den Ufern großer Ströme zerstreut, und hatten weder Gelegenheit noch Zeit, ihre unmittelbare Nachbarschaft zu untersuchen; viel weniger konnten sie die großen Strecken des Westens und Nordens der westlichen Halbkugel bereisen. Sie machten nur kleine Exkursionen, nahe um ihre Wohnplätze, und haben also nicht den tausendsten Theil der Natur-Reichthümer entdeckt, welche sich überflüssig im Lande finden, und ihre Reize bis auf künftige Geschlechter in der Einöde verschwenden müssen. Wir werden in dieser Meinung bestärkt durch die große Unvollständigkeit aller vorhandenen Sammlungen, wenn wir auf die darin angegebenen Standorte sehen. Wir finden z. B. wenige aus Florida, wenige von den Gegenden an den Seen, wenige sogar aus einigen der Seestaaten, als Maine und New-Hampshire. Und wie viel kennen wir von dem reichen und blühenden Landstrich in dem unermeßlichen Thale des Mississippi und seines Flußgebietes, von den grenzenlosen Haiden im Westen, und von den weit ausgedehnten Gegenden jenseits am stillen Meere? Alle diese umfassenden Theile Nordamerika's, von denen einige an Milde des Klima's, an reicher Bewässerung und unerschöpflicher Fruchtbarkeit des Bodens von keinem auf der Erde übertroffen werden, sind bis jetzt dem Botaniker nur oberflächlich bekannt.

Wie reich die westlichen Landstriche am Mississippi an unbeschriebenen Pflanzen sind, kann man genügend sehen aus einem Umstande bei Lewis und Clarke's Reise durch das feste Land von Nordamerika. Bei dem langsamen Aufsteigen zu den Quellen des Missouri, wurde eine große Sammlung von Pflanzen gemacht, welche am Fuße der Rocky-Gebirge niedergelegt, und unglücklicher Weise nicht wieder gefunden wurden. Während der schnellen Rückreise machte Lewis eine andere, aber kleinere Sammlung, die aus ohngefähr 150 Arten bestand, unter welchen sich nicht über ein Dutzend befanden, die man vorher als diesem Lande angehörig kannte; alle übrigen waren neu, oder wenig bekannt, und enthielten bestimmt sechs oder sieben noch nicht beschriebene Gattungen. Viele von ihnen waren sehr merkwürdig, nicht allein wegen ihrer Neuheit, sondern auch wegen ihrer nützlichen oder sonderbaren Eigenschaften; so die Psoralea esculenta, deren Wurzel bei den Wilden ein gewöhnli-



Digitized by Google

ches Nahrungsmittel ist; Mahonia Aquifolium, die eßbare Beeren trägt; Maclura aurantiaca, die durch ihren prächtigen Blatwuchs, so wie durch ihre Frucht und ihr schweres, hartes Holz großen Werth erhält; Bartonia ornata, deren prachtige, wohlriechende Blumen den größeren Cactis gleichen. Die große Anzahl der neuen Pflanzen unter denen, welche Lewis und Clarke mitbrachten, ist ein hinreichender Beweis für den botanischen Reichthum einer Gegend, wo in der That seit dem durch Nuttall und Bradbury so manche interessante Entdeckung gemacht worden ist, und wo noch so viel für den Eifer künftiger Naturforscher übrig ist.

Eben so wenig können wir annehmen, daß ein beträchtlicher Theil der Gegenden diesseit des Aleghany-Gebirges gründlich untersucht worden ist. Wenn wir die Pflanzenverzeichnisse betrachten, welche in der Nähe der größeren Seestädte gemacht worden sind, in Landstrichen, von welchen man annehmen kann, daß sie wegen ihres verhältnißmäßig geringeren Umfanges, und der größeren Anzahl von Botanikern, denen sie zugänglich waren, genauer untersucht worden sind, als eine der westlichen Wildnisse: finden wir wohl, daß eine dieser Sammlungen auch nur die Pflanzen ihrer Nachbarschaft erschöpft hat? Fast jeder Tag kann uns Mangel in den geschätzesten Floren nachweisen. —

Wir glauben zwar nicht, daß jeder Raum von ein paar hundert engl. Quadratmeilen von Maine bis Georgia ein oder zwei hundert in allen unsern Pflanzensammlungen vergeßne Arten liefern möchte; denn die Vegetation der meisten mittlern und östlichen Staaten ist so gleichförmig, daß z. B. ein Botaniker, welcher alle um Albany oder New-York wachsende Pflanzen untersucht hat, wahrscheinlich die meisten, jedoch gewiß nicht alle Pflanzen kennt, welche sich um Boston finden können, und umgekehrt; und so wird ein Naturforscher, welcher sich um die Flora eines beträchtlichen Theiles von einem einzelnen Staate, wie Connecticut, verdient macht, viel dazu beitragen, die Flora von ganz Neuengland aufzuklären. Gewiß aber sind wir zu dem Schlusse berechtigt, daß die Kenntniß der Pflanzen in den reichsten, unbewohntesten Gegenden noch am unvollkommensten ist, und daß daher für die Botaniker in den vereinigten Staaten noch ein weites Feld zu bearbeiten übrig ist.

Von den Verhältnissen einzelner natürlicher Ordnungen und Familien, wollen wir nur einige Beweise geben. Nach den genauen Berechnungen eines Botanikers, welchen Humboldt dabei zu Rathe zog, scheint es, daß die Gramineae allein den zehnten Theil, und mit den nächst verwandten Familien der Cyperoideae und Junceae zusammengenommen, den achten Theil aller nordamerikanischen phänogamischen Vegetabilien ausmachen. Eine andere sehr zahlreiche Ordnung bilden die Compositae, welche bis auf ein Sechstel aller phänogamischen Pflanzen steigen, und in einigen Jahreszeiten vorzugsweise die Felder mit ihren reichen Blumen bedecken. Die Amentaceae und Coniferae enthalten eine große Menge der einheimischen Forstbäume. Unter allen Erzeugnissen des Pflanzenreichs in Nordamerika sind diese ohne Zweifel die ausgezeichnetsten, denn keine Waldung in andern gemäßigten Gegenden der Erde thut es an Mannichfaltigkeit, Größe und Pracht den amerikanischen gleich. Kein Theil von Europa, unter gleicher Breite, erzeugt Bäume von solcher Blätter- und Blüthenpracht wie die Magnolien, von so prächtigem Wuchs wie Pinus Strobus, der zuweilen eine Höhe von mehr als 200 Fuß erreicht, mit einem graden und schlanken Stamme von mehr als 20 Fuß im Umfange am Grunde; Liriodendron Tulipifera, Pavia lutea, Pavia ohioensis, Rhododendron maximum, u. a. Der jüngere Michaux erzählt, er habe in den vereinigten Staaten 137 Bäume gefunden, die eine Höhe von mehr als 30 Fuß erreichen, und von welchen 95 in den Künsten angewandt werden, während Frankreich nicht mehr als 37 Bäume von solcher Höhe hervorbringt, worunter 18 Forstbäume, von welchen man nur 7 im Land- oder Wasserbau anwendet; und doch hatte Michaux seinen Gegenstand so wenig erschöpft, daß er vielmehr selbst gestand, nicht über den Mississippi gekommen zu seyn, und die Geschichte der Baume auf der Ostseite des Gebirgs unvollständig gelassen zu haben, und daß zu seinem Werke schon verschiedene beträchtliche Zusatze gemacht worden sind.

Die kryptogamischen Pflanzen von Nordamerika sind im allgemeinen von den Naturforschern vernachlässigt worden. Clayton schickte an Gronovius eine Sammlung von 95 Arten dieser weitläuftigen Klasse, Michaux hat diese Anzahl nicht einmal erreicht, und außer den Farnkräutern hat kein Theil derselben die Aufmerksamkeit von Pursh oder Nuttall erregt; doch sind diese Pflanzen so zahlreich, daß Mühlenberg mehr als 800 Arten derselben erwähnt; ja Dr. Schweinitz versichert, nur aus der Ordnung der Pilze nahe an 1600 Arten in Westkarolina selbst gefunden zu haben. Eaton giebt eine vollständige Beschreibung von 100 Gattungen, und eine kurze Nachricht von 476 Arten kryptogamischer Gewächse, also weit mehr als einer der frühern Botaniker gethan hat; doch verweist er und Nuttal auf Mühlenbergs längst versprochne Flora Lancastriensis. Auch wird unsere Kenntniß dieser Gewächse sehr vervollkommnet werden, wenn Dr. Schweinitz seine beabsichtigte Beschreibung der kryptogamischen Pflanzen von Nordamerika herausgiebt, wovon er schon eine Probe, enthaltend die Lebermoose, in der Art wie Purshs Flora bearbeitet, bekannt gemacht hat.

Ein anderer wichtiger Gegenstand zur Untersuchung ist die Verschiedenheit und Verwandschaft zwischen den amerikanischen und europäischen Pflanzen. Es ist kein Zweifel, daß viele Gewächse beiden Kontinenten gemein sind, wie Epilobium alpinum, Azalea lapponica, Diapensia lapponica, Carex curta, Betula nana, Linnaea borealis, Draba nivalis, Lobelia Dortmanna, Humulus Lupulus, Anemone nemorosa, einige Veronicae, Arenariae und Ranunculi; von

Digitized by Google

vielen weiß man, daß sie mit den Kolonisten in Amerika eingewandert sind, wie Leontodon Taraxacum, Sonchus oleraceus, Arctium Lappa, Conium maculatum, Hyoscyamus niger, Chelidonium majus, Symphytum officinale, Triticum repens, Raphanus Raphanistrum, Cnicus arvensis, Malva rotundifolia, Ornithogalum umbellatum und Polygonum aviculare; andere sind aus Amerika nach Europa gekommen, wie Rumex sanguineus, Erigeron canadense, Phytolacca decandra, einige Ambrosiae und Amaranthi; aber die Anzahl der Pflanzen, welche ursprünglich dem östlichen und westlichen Kontinente gemein sind, ist viel kleiner, als man gewöhnlich glaubt; denn Pursh's Flora enthalt nicht mehr als 385 ursprünglich europaische Pflanzen, also $\frac{2}{17}$ der phänogamischen Gewächse, die in den vereinigten Staaten wild wachsen. Diese kleine Anzahl vermindert sich vielleicht noch; denn viele Pflanzen, von denen man ehemals glaubte, daß sie in beiden Kontinenten vorkämen, besonders Polar- und Alpenpflanzen, sind von neueren Botanikern als verschiedene Arten erkannt worden. So sind die Pflanzen, welche man lange für Viola canina, Valisneria spiralis, Erythronium Dens canis, Alisma Plantago, Crataegus Oxyacantha, Sorbus Aucuparia und Cypripedium Calceolus hielt, von Pursh und andern unter den Namen Viola debilis, Valisneria americana, Erythronium americanum, Alisma triviale, Crataegus apifolia, Sorbus microphylla und Cypripedium parviflorum unterschieden worden. Dies ist noch nicht alle Schwierigkeit. Nicht selten kommen in Amerika Pflanzen vor, welche man nach ihrem äußern botanischen Charakter nicht im Stande ist, von den europäischen zu unterscheiden, und welche doch in ihren chemischen oder physiologischen Eigenschaften wesentlich verschieden sind. Bigelow führt einige merkwürdige Umstände dieser Art an. Eine Art Aethusa, welche bei Boston wächst, kömmt in den botanischen Merkmalen ganz mit Ae. Cynapium überein, aber es fehlt ihr der eigenthümliche widrige Geruch, welcher die europäische Pflanze auszeichnet. Eben so kann Asarum canadense, nach dem älteren Michaux, nur mit Mühe von A. europaeum unterschieden werden, weicht aber in seiner Wirkung auf den menschlichen Körper sehr weit davon ab. Der jüngere Michaux unterscheidet die amerikanische Kastanie von der Castanea vesca vorzüglich nach der Größe und Gestalt der Frucht, aber Pursh und Nuttal behaupten, es finden sich darinn kein wesentliches, zur Begründung einer specifischen Differenz hinreichendes Merkmaal; doch ist das Holz der amerikanischen Kastanie schwammig und brüchig, bei der europäischen dicht, zähe und fest; daher auch die amerikanische Kastanie zu dem Gebrauch untauglich ist, den man von dem Holze der europaischen macht (z. B. Weinpfähle u. dgl.), wiewohl beide darin übereinkommen, daß sie den Abwechselungen der Hitze und Kälte, der Feuchtigkeit und Trockenheit, sehr gut widerstehen. Diese Beispiele, welche noch vermehrt werden könnten, werden hinreichen, die Beschaffenheit jener Thatsachen, und die Nothwendigkeit einer genauern Untersuchung der Verschiedenheit verwandter europäischer und amerikanischer Pflanzen deutlich zu machen.



Daß diesen und andern Mängeln der botanischen Sammlungen, durch diejenigen, welche am nächsten dabei interessirt sind, nämlich durch geborne Amerikaner abgeholfen werde, dazu ist jetzt die gegründetste Hoffnung vorhanden; denn die Liebe zum Studium der Botanik, sowohl zum Behuf angenehmer Unterhaltung, als zur Erweiterung der menschlichen Kenntnisse und zur Vermehrung der Hülfsmittel des menschlichen Lebens, hat sich in diesem Lande seit einiger Zeit ungemein gehoben.

---

## Nachricht von einer großen und sehr merkwürdigen Höhle in Indiana (Nord-Amerika).

Auszug eines Briefs des Hrn. Benjamin Adams.

Diese Höhle liegt im nordwestlichen Viertel der 27. Section, in Township (Bezirk) Nr. 3. der 2ten östlichen Reihe, in dem Distrikt der Ländereien, welche in Jeffersonville zum Verkauf geboten wurden. Die Zeit ihrer Entdeckung ist schwer mit Gewißheit zu bestimmen. Mehrere Personen, welche vor 11 Jahren das Innere der Höhle besuchten, erzählten, sie sey damals mit Salz wie mit Schnee bedeckt gewesen, so daß es 6 bis 9 Zoll hoch den Boden der Höhle bedeckt habe, mit untermischten Massen von ungeheurer Größe. Eben so seyen die Wände bekleidet gewesen. Männer, welche nicht so leicht von neuen Erscheinungen überrascht werden, der General Harrison und Major Floyd, welche früher die Höhle besuchten, bestätigten den interessanten und ausnehmend malerischen Anblick, den sie zu jener Zeit darbot.

Der Hügel, in dem sich die Höhle befindet, ist bis auf die höchste Spitze über 400 Fuß hoch. Sein Gipfel ist mit Eichen und Nußbäumen bedeckt, auf der Südostseite wachsen Cedern. Nach einer ungefahren Schätzung befindet sich der Eingang etwas über der Mitte der Höhe, und der Boden der Höhle bleibt auch im allgemeinen in dieser Höhe. Messungen sind darüber nicht angestellt. Wahrscheinlich ist es eine Folge dieser Lage, daß die Höhle trockner als gewöhnlich ist.

Gleich nach dem Eintritt in die Höhle durch eine Öffnung von 12 bis 15 Fuß Weite, und an einer Stelle von 3 oder 4 Fuß Höhe, gelangt man leicht in einen Raum, über eine Viertelmeile (engl.) groß, von fast überall gleichem Ansehen, in der Höhe von 8 zu 30, in der Breite von 10 zu 20 Fuß wechselnd. Hier ist die Decke theils gewölbt, theils flach und an einer Stelle wie das Dach eines Hauses von innen geformt. Weiter hin ist eine Stelle, die Gabeln genannt; die Gabel rechts hört bald auf, die links geht mit Felsenstufen, ziemlich 10 Fuß hoch in die Höhe, und gleichsam in ein anderes Stockwerk, wo sie sich ungefähr nach Südost wendet.



Digitized by Google

Hier fangen die Felsen einen regelmäßigen Bogen zu bilden an, dessen Höhe von 5 zu 11 und die Weite von 6 zu 12 Fuß variirt. Nun folgt eine Stelle, der Kriech-Platz genannt, weil man 10 oder 12 Fuß weit bis in den nächsten größern Raum kriechen muß. Von diesem bis zur „Säule", etwas über 1¼ Meile, findet der Wanderer kleine und große Räume, die von verschiedenem Bau sind, und durch die er abwechselnd auf und niederwärts und in ebener Fläche fortgeht, bis er endlich zu jener gelangt.

Diese Säule mißt im Durchmesser über 15 Fuß, 20 bis 30 in der Höhe, und ist regelmäßig von oben bis unten gefurcht. In ihrer Nahe stehen kleinere von demselben Ansehen und Bau. Kalk scheint der Hauptbestandtheil derselben zu seyn, Major Warren, ein kompetenter Beurtheiler, hält die Masse für Gypsspath (Satin Spar).

Merkwürdig sind außer dem Bau der Höhle ihre Produkte.

Das Wichtigste ist Sulphat der Magnesia (Epsomer Salz), welches, wie schon bemerkt, in größter Menge in allen Formen und in Massen bis zu 10 Pfund schwer vorkommt, und wenn es weggenommen wird, sich in wenig Wochen wieder erzeugt. An Qualität steht es keinem nach, und der Boden ist so reich, daß der Buchel (1801 franz. Cubikzolle, etwa ein halber Berliner Scheffel) bei der desfallsigen Untersuchung eine Ausbeute bis zu 25 Pfund gab.

Das zweite Produkt ist Kalknitrat oder Salpeter-Erde, die ebenfalls in bedeutender Menge vorkommt. Auch finden sich große Quantitäten vom Nitrat der Alaunerde, welche verhältnißmäßig mehr Salpeter liefern, als das Kalknitrat.

In kleinern Parthien kommt Gyps in mancherlei Gestalten vor, an einer oder zwei Stellen wurde auch Eisensulphat bemerkt; dergleichen wurden kleine Exemplare von kohlensaurer und salpetersaurer Magnesia gefunden. Die Felsen in der Höhle bestehen im allgemeinen aus kohlensaurem Kalk.

An der Decke der Höhle finden sich 3 Gemälde, wahrscheinlich indischen Ursprungs, von denen das eine einen Wilden mit einem bogenähnlichen Instrument in der Hand vorstellt. Das andere aber unkenntlich geworden ist.

## Zauberkraft der Klapperschlange.

Ein Reisender in Süd-Carolina hatte Gelegenheit, zweimal Zeuge der sogenannten Zauberkraft der Klapperschlange zu seyn. Er hörte ein solches Thier klappern, bemerkte jedoch, als er es erblickte, daß es nicht seine Person, sondern ein Beutelthier (Wood Rat, Didelphys virginiana?) im Auge hatte. Er wollte die Schlange schießen, beobachtete sie aber weiter, da sie zu klappern aufhörte. In diesem Augenblicke, wo er des Beutelthiers ansichtig wurde, erhob sich dies aus seiner geduckten Stellung, und versuchte sich durch eine Bewegung rückwärts zu entfernen. Es erfolgte jedoch sogleich ein zweites Klappern, und das Beutelthier sank wieder nieder. Diese Vorgänge hatten mehrmals statt, so daß endlich das letztere gänzlich erschöpft schien. Als die Schlange sich ihrer Beute näherte, und im Begriff war, sie zu verschlingen, schoß sie der Beobachter. Sie blieb auf der Stelle todt. Ob eine Kugel (das Gewehr war mit 2 geladen) auch das Beutelthier getroffen hatte, konnte der Schütze nicht angeben, aber er bemerkte keine Verletzung an dessen Leibe, und es war todt, als er es aufhob.

Einige Jahre nach jenem Vorfall vernahm er, bey einer Fahrt nach der Kirche, jenes Klappern neben der Landstraße, und entdeckte bald die Schlange, die ihre Augen auf ein Kaninchen gerichtet hatte, welches sich in derselben Stellung und Lage, wie das vorher erwähnte Beutelthier, befand. Der Fall eines Zaunpfahls, mit welchem sich der Beobachter bewaffnet hatte, schreckte die Schlange auf, und sie verschwand. Er nahm das Kaninchen auf, das weder Widerstand leistete, noch zu entfliehen suchte, und legte es seiner im Wagen gebliebenen Begleiterin auf den Schooß, es starb jedoch, ehe sie die Kirche erreichten; ohngeachtet, wie er versichert, es weder von der Schlange, noch von ihm am Leibe verletzt worden sey.

## Miscellen.

In Glasgow ist zur Bereitung jeder Art von Mineralwasser ein neuer Apparat erfunden worden, der mit kohlensaurem Gas gefüllt und in Bewegung gesetzt wird, wodurch die Entwickelung einer bisher unbekannten Kraft bewirkt wird, die aber der des Dampfes gleicht. Diese Maschine ist der Beschreibung nach weder mit einem Gasometer noch mit einer Luftpumpe versehen, und dennoch soll die Stärke eines Knaben hinreichen, in ein Gefäß 30 bis 40 mal mehr Gas (from thirty to forty atmospheres of gas) in wenigen Minuten einzupressen, statt daß man, um dies mit der Treibpumpe zu bewerkstelligen, der Kräfte mehrerer Männer oder gar Pferde bedürfte. Eine Maschine, die an Wirkung einer Dampfmaschine von 40 Pferden Kraft gleich seyn, und weder Feuer noch Wasser bedürfen würde, ist, nicht mehr als 4 Quadratfuß Raum einnehmend, für viele Zwecke besser anwendbar, als eine Dampfmaschine, aber wegen des gegenwärtigen Preises der Schwefelsäure um ein Bedeutendes mehr Aufwand erfordernd. — Einige Untersuchungen über die Ursache der Bitterkeit der Enzianwurzel (Gentiana lutea) haben den Hrn. Henry und Caventon Gelegenheit gegeben, mehrere wichtige Thatsachen hinsichtlich dieses Mittels zu bestätigen. Sie fanden darin 1) ein sehr flüchtiges riechendes Princip; 2) eine bittere, gelbe, krystallinische Substanz, welche sie Gentianin nannten; 3) eine Materie, gleichbedeutend dem Kleber; 4) eine fixe grünliche, ölige Materie; 5) eine freie organische Saure; 6) unkrystallisir-



Digitized by Google

baren Zucker; 7) Gummi; 8) bräunlich färbende Materie; 9) Holz. — In den Philosophical Transactions of the Royal Society of London for the Year 1821., in der II. Abtheilung findet sich nun auch eine Nachricht über die Skelete des Dugong, des Rhinoceros bicornis und des Tapirs von Sumatra, welche von Sir Thomas Stamford Raffles, Gouverneur von Bencoolen nach England gesendet sind; dann eine Abhandlung von Sir Everard Home über die Eigenthümlichkeiten, die den Manati in Westindien von dem Dugong der ostindischen See (Notiz. Nr. 8.) unterscheiden. — Etwas sehr sonderbares ist, daß im August 1821 einige Neger auf der Insel St. Vincent eine ungeheure Schlange entdeckten, welche bis jetzt auf der Insel nie beobachtet worden war. Sie wurde geschossen, und für eine Art Boa gehalten, welche auf dem benachbarten Festlande so häufig ist. Wie sie aber an die Küste von St. Vincent gelangt ist, ist ganz unbekannt. Sie war 14 bis 15 Fuß lang, und der Leib hielt 3 bis 4 Fuß im Umfange, (Royal Gazette and Bahama Advertiser. August 1821.) — Das Alter der Ochsen, behauptet A. G. de Reigniac, gestützt auf die Erfahrungen der Einwohner des Departements de Lot-et-Garonne, welche viel Viehzucht treiben, erkenne man eben so gut an den Zähnen, wie das der Schafe. Die besagten Viehzüchter erklären einen Ochsen für 2jährig, wenn die beiden Mittelzähne (les pinces, die Zangen) ausgefallen; für 3jährig nach dem Wechsel der vordern; für 4jährig, nach dem der hintern Mittelzähne; und für 5jährig nach dem Ausfallen der Eckzähne. Wenn auch das eine oder andere nicht ganz pünktlich geschieht, so trägt der Irrthum doch nur 4 oder 5 Monate aus. Buffon und nach ihm Tessier behaupten irrig, daß die 4 ersten mit 16 Monaten ausfallen, und erwähnen der andern gar nicht. Eben so unrichtig behauptet de Serres, die Zähne fielen erst im 3ten Jahre aus. — Unter den Beobachtungen, welche neuerdings Hr. Brochi über die Bildung der Berge in Sicilien gemacht hat, verdient besonders eine die Aufmerksamkeit der Geologen. Auf dem Berge Pellegrino bei Palermo hat er in verschiedenen Höhen Löcher gefunden, deren Form beweiset, daß sie von Mytilus lithophagus gemacht sind. Sie kommen in solcher Menge zuweilen vor, daß sie wie Bienenzellen neben einander stehen. Man findet sie auf dem Gipfel des Berges, d. h. 1850 Paris. Fuß über der Meeresfläche, und Hr. Brocchi meint, man könne sie als eine Art Nilometer (Wasserstandesmesser) betrachten. Derselbe Reisende versichert, ähnliche Löcher 30 bis 40 Fuß über der Meeresfläche in beiden Calabrien an den Ufern angetroffen zu haben. — In *Conde's* Historia de la dominacion de los Arabes en Espana, T. I. werden ein Paar auffallende Nachrichten von Naturbegebenheiten aufgeführt: eine plötzliche Abnahme des mittelländischen Meeres um 80 brazas (240 Fuß!) im Jahre 957, und ein Stern, von denen, die mit großem Donner sich fort bewegen, que corren con grandes truenos, einer von den 12 merkwürdigen, deren die Alten gedacht haben. Die Gelehrten beobachteten ihn aufmerksam. (Gött.. gel. Anz. v. 11. Febr. 1822.) — Wenn alle Bäume, und so auch die andern Gewächse ihre natürliche Richtung nach Osten, als der Quelle des Lichts nehmen, woher kommt es, daß die Ceder von Libanon sich nach Norden richten soll? Welche chemische Ursache, welches Gesetz der Physiologie, mag dieser Ausnahme von den natürlichen Gesetzen der Vegetation zum Grunde liegen?

## Heilkunde.

### Von der Verpflegungsanstalt zu Waldheim in Sachsen.

Nach einem Aufsatze vom Dr. Hayner, dem Arzte der Anstalt, in F. Nasse's Zeitschrift für psychische Aerzte ꝛc. 2ter Heft für 1822.

Diese Anstalt war die erste in Sachsen, und wurde 1716 eröffnet. Man bestimmte für sie die Gebäude eines Jagdschlosses, das früher Augustinerkloster gewesen war, in dem genannten Städtchen an der Zschopau. Anfangs diente sie als Armen-, Kranken-, Irren-, Waisen- und Zuchthaus, und nahm von 1772 an gewöhnlich 600 Personen auf.

Als in den Jahren 1811 und 1812 alle milden Anstalten in Sachsen zweckmäßige Reformen erhielten, wurde die Waldheimer Anstalt bestimmt, die unheilbaren Irren, Epileptischen und Gebrechlichen aller Art, aufzunehmen, zugleich aber blieb eine Correctionsanstalt noch mit derselben verbunden, jedoch so, daß dieß auf eine für die Kranken weniger schädliche Art, als vorher der Fall gewesen war, geschah.

Zur Verbesserung des Zustandes der Form, wurden besonders folgende Einrichtungen getroffen.

Die Kranken wurden vorerst in 6 Klassen getheilt:

a. Zur Haus-, Garten und Feldarbeit brauchbare Personen.
b. Gebrechliche und verständige Personen, welche bloß leichte Stubenarbeit verrichten können.
c. Stille Irren, welche bloß zur Arbeit im Zimmer zu gebrauchen sind.
d. Unreinliche, höchstens zur Stubenarbeit fähig.
e. Unruhige Irren, welche soviel als möglich zu einiger Stubenarbeit angehalten werden.
f. Kranke (in die eigentlichen Krankenstuben eingebrachte), wovon die Genesenden leichte Stubenarbeit verrichten müssen.

Den Hausofficianten ꝛc. wurden folgende Regeln eingeschärft:

Digitized by Google

1) Man darf den Irren nicht widersprechen, wenn sie etwas Falsches und Unsinniges behaupten. Hr. Dr. Hayner bemerkt hierbei, daß ein solcher Widerspruch von den Krankenwärtern, die Kranken gegen diese mißtrauisch und feindselig, sie selbst aber in ihrem Irrsinne beharrlicher mache. Die Wärter können übrigens bei dergleichen falschen Behauptungen, Forderungen u. s. w. leicht ausweichen, indem sie sich theils mit Geschäften, theils damit, daß die Sache der Überlegung bedürfe, am zweckmäßigsten aber mit den Anordnungen des Arztes, denen sie nicht zuwider handeln dürften, entschuldigen; — thörichte und vernunftwidrige Handlungen der Irren können nichts desto weniger verhindert werden, doch geschehe dieß mit Ruhe, ohne weitläufiges Gespräch, ohne Gezänk und mit steter Berufung auf die erhaltenen, streng zu befolgenden Befehle.

2) Eben so wenig darf man den Irren in ihren falschen Äußerungen und Behauptungen Recht geben. Am geeignetsten, und durch Erfahrung bewährt, ist der Grundsatz, auch mit dem verworrensten Irren immer so zu sprechen, als habe man den vernünftigsten Menschen vor sich; jedoch stehen dergleichen Unterhaltungen nur dem Arzte oder besonders dazu unterrichteten Personen zu, andere können sich immer durch die oben gedachten Entschuldigungen von den Gesprächen losmachen.

3) Man muß die Irren nicht an ihre falschen Vorstellungen und Einbildungen erinnern, oder wenn sie lächerliche oder sonst auffallende Gewohnheiten an sich haben, sie zu deren Äußerung und Wiederholung anreizen.

4) Man muß die Irren nicht verspotten oder lächerlich machen.

5) Man darf die Irren niemals belügen. In Fällen, wo man von der Wahrheit irgend einen schadlichen Eindruck fürchtet, schweige man lieber ganz oder verweise die Kranken an den Arzt, der sich zu helfen wissen wird.

Übrigens wurden noch mehrere direkt und indirekt auf den Zustand der Irren wohlthätig einwirkende Anordnungen getroffen, die Arbeitszeit wurde von den Erholungsstunden getrennt und überhaupt wird genau auf Zeiteintheilung gehalten. Die Arbeiten im Freien sind hauptsächlich begünstigt und Müßiggang nicht gestattet. Für gebildetere Irren sind zweckmäßige Bücher vorhanden, und die dazu fähigen Irren werden sogar — sonst unerhört — mit Schreiben, Übersetzen und zweckmäßigen Geistesarbeiten beschäftigt. Zeichner arbeiten in ihrem Fache. Die zu allen jenen Arbeiten Unfähigen müssen im Garten von einem Ende zum andern Steine karren oder auch blos marschieren. Die lange Schlafzeit von 9 und 12 Stunden wurde auf 7 Stunden gekürzt, die Aufstehzeit auf 5 Uhr Morgens gesetzt. Für fleißige sind Prämien, an Geld, durch Benutzung eines Kegelschubs, des Ausgangs ins Freie ꝛc. bestimmt. Zur Correktion der Irren wurden nur menschliche Mittel erlaubt, und vor allen das Autenriethsche Pallisadenzimmer eingeführt; in dieses wird nie mehr als eine Person gebracht: dieser werden vorher alle schneidende und sonst gefährliche Instrumente, alles Band- und Strickartige, und das abgenommen, womit sie Fenster und dgl. einwerfen könnten; sie wird vom Wärter gefüttert, wenn der Arzt das Selbstessen nicht ausdrücklich gestattet, das Strohlager wird Abends — ohne Bettstelle bereitet, früh weggenommen, nur beauftragten Personen ist der Zutritt zum Kranken gestattet, kein Stuhl, kein Tisch darf im Zimmer seyn; — solcher Zimmer wurden bei einer Zahl von 2 bis 300 Irren in einem Zeitraum von 13 Jahren nur 2 gebraucht. Hr. D. Hayner empfiehlt dieß Zimmer besonders auch obrigkeitlichen Behörden, als vorerstigen Verwahrungsort Geisteskranker und für Irren, die periodisch auf längere Zeit in Wahnsinn verfallen, und bei welchen das Einschnallen in den Zwangsstuhl physisch und psychisch höchst nachtheilig wirke. — Schlagen der Irren ist in der Waldheimer Anstalt durchaus verboten; dagegen andere Correktionen, kalte Begießungen, der Drehstuhl, das hohle Rad eingeführt, indem Hr. Dr. Hayner bemerkt, daß letztere in jedem Betracht weniger nachtheilig, als jene wirkten. Eben so ist das Einschließen in Ketten, Zwangsstuhl, Zwangsriemen, Brezeln ganz, abgeschafft, dagegen ist das Zwangskamisol das gewöhnlichste Correctionsmittel. Dasselbe wird auch beim Transport von Irren, statt des gewöhnlichen Anschließens empfohlen. Den Irren werden auch die unbedeutendsten Anmaßungen nicht eingeräumt. Es ist eine Badeanstalt für 200 Personen, zu warmen Bädern sowohl als kalten Begießungen ꝛc. mit sorgfältiger Trennung der Geschlechter, eingerichtet. Essen außer der Mahlzeit wird nicht gestattet. Durch Anlegung einer pathologisch-anatomischen Sammlung ꝛc. ist die Anstalt auch dem Unterricht junger Ärzte und Wundärzte nützlich.

Am Säcularfest der Anstalt wurde eine Übersicht gefertigt, woraus sich ergab, daß in dem Zeitraum von 1716 bis 1816 von 4642 recipirten Personen (worunter viele Sträflinge) 1109 als von ihren Krankheiten Genesene entlassen wurden. Gewiß ein erfreuliches Resultat und für die Zweckmäßigkeit der Einrichtung der Anstalt sprechend.

Als Anhang seiner Nachricht über letztere hat Hr. Dr. Hayner noch ein K. S. Rescript an die Behörden über den Zustand melancholischer Personen — d. d. 29. Jun. 1810 abdrucken lassen, welches sehr zweckmäßige Vorschriften, über die Prüfung des Zustandes der Kranken, in geistiger und körperlicher Hinsicht, der Krankheits-Ursachen ꝛc. enthält.



## Nachtrag über das Jodin.

Dr. Baup (Biblioth. univers. des Sc. et Arts, Tom. 18. p. 304.), Arzt zu Nyon in der Schweiz, bestätigt die Beobachtungen v. Coindet über die Wirksamkeit des Jodins im Kropf und Skrofeln. Von 30 innerlich mit Jodin-Tinktur behandelten Kranken wurden 28 völlig geheilt, einer spürte gar keine Wirkung davon; beim 30ten aber zeigten sich, nachdem er das Drittel eines Gläschens (flacon)? genommen, die von Coindet soge-

Digitized by Google

nannten jodischen Affectionen. Dadurch mißtrauisch gemacht, gab er sie erst später wieder 4 Kranken, die alle, ohne die geringste Störung ihrer Gesundheit, hergestellt wurden. Die Tinctura Jodinae bestand aus Jodina gr. XX. u. Spir. Vini. ℥j.

Äußerlich verordnete er es bei 16 Kranken; 14 wurden ohne die geringste Unbehaglichkeit hergestellt; die 15te Kranke bekam Härte und Schmerz im Kropfe, der aber durch 8 angelegte Blutigel gehoben wurde, wollte aber später nicht mehr einreiben, weil sie eine Halsbinde tragen sollte, und nahm deshalb einen Kaffeelöffel einer Auflösung von hydriodinf. Kali gr. XV. in destill. Wasser ℥iv.: in 3 Wochen war sie völlig geheilt. — Der 16te Kranke rieb, als er davon seinen Kropf kleiner werden sah, so häufig ein, daß sich nach Verlauf von 7 Wochen die von Coindet sogenannte jodische Übersättigung (saturation jodique ou affection constitutionelle) einstellte. Augenblickliches Aussetzen des Mittels, Abends Opium gr. j. mit Gumm. arab. ℈j., Morgens und Abends ℥X. warme Kuhmilch mit Zucker, ruhiges Verhalten, Enthalten des Weins, Kaffees und jedes Reizes, stellten ihn vollkommen her. — Die Salbe bestand aus hydriodinf. Kali gr. XV. und Fett ℥vi., Abends einer Haselnuß groß einzureiben.

Baup setzt die Wirkung des Jodins der des Quecksilbers gleich, und empfiehlt bei seinem Gebrauch: ruhiges Verhalten, warme Bäder, Milchdiät, Vermeidung des Weins, Kaffees und jedes Reizes und Erhitzung und augenblickliches Aussetzen des Mittels, wenn sich die geringste Unbehaglichkeit zeigt. — Ihm zufolge heilen gr. XX. Jodin auf ℥j. Alkohol eben so schnell und sicher den Kropf, als gr. XLVjjj. auf diese Menge Alkohol.

## Über die warmen Bäder zu Leuck im Lande Wallis.

Die Bäder zu Leuck im Walliser Lande sind seit langer Zeit ein interessanter Gegenstand für den Arzt und Naturforscher. Dr. Ure, Prof. d. Chemie zu Glasgow, der sie vor einiger Zeit besucht hat, theilt darüber folgende Nachrichten mit.

Die Hauptquelle liegt gegen die Mitte des Dorfes Leuck, ohngefahr 4500 Fuß über der Meeresfläche. Sie ist sehr stark, und ihre Temperatur zu jeder Jahreszeit 122 Grad Fahrenh. Diese Quelle wird für die verschiedenen Bäder, und im Dorfe benutzt. Man füllt die Bader den Abend um 5 Uhr, damit das Wasser Zeit habe, die Nacht über bis zu einer Temperatur von 99,5 F. zu erkalten. Gegen drei oder vier Uhr des Morgens gehen die Kranken (meistens an Hautkrankheiten leidend) in die Bäder, an Zahl 20 bis 30, von beiden Geschlechtern, jeder in einem kleinen besondern Raum von ohngefahr 20 Quadratfuß. Jeder Kranke ist in einen wollnen Mantel gehüllt, und bleibt sechs bis sieben Stunden im Bade, wo er sich mit Sprechen und Lesen unterhalten, auch frühstücken kann, mittelst kleiner schwimmender Tafeln, welche für jeden das Nöthige enthalten. Nachdem Bade bringen sie eine Stunde im Bette zu, speisen dann zu Mittag, gehen nachher eine oder zwei Stunden spazieren, und begeben sich hierauf in das nachmittägige Bad, welches drei bis vier Stunden dauert.



Die gewöhnliche Wirkung dieses Verfahrens, d. h. der Anwendung des Wassers auf die Haut während einer so langen Zeit und in einer so hohen Temperatur, ist das Erscheinen eines Hautausschlags, den man la pousse nennt, und der den Arzt in den Stand setzt, nach wenig Tagen zu beurtheilen, ob die Bäder den gewünschten Erfolg für den Kranken hervorbringen werden. Eine der ersten Erscheinungen, welche sich zeigen, ist eine bedeutende Vermehrung des Appetits. Dr. Ure vermuthet, daß diese eigenthümliche Wirkung von der tonischen Kraft des schwefelsauren Eisens abhange, der einzigen wirksamen Substanz, welche das Wasser von Leuck in bedeutender Menge enthält. Das Wasser von Cheltenham in England zeigt in dieser Hinsicht etwas Ähnliches, denn die purgirende Wirkung dieser Quelle kann lange Zeit dauern, ohne zu schwächen, wegen der stärkenden Kräfte des darin zugleich enthaltenen Eisens. — Die Badegäste zu Leuck trinken auch zugleich in großer Menge das Wasser der Quelle, welches eine Röhre ihnen in der Temperatur von 111 F. zuführt.

Ohngefähr zehn Minuten oberhalb des Dorfes findet man noch zwei warme Quellen, welche beinahe dieselbe Temperatur haben. Die kleinen, von Wasser ausgehöhlten Becken, welche sie bilden, geben anfangs keine Spur einer ockerartigen Ablagerung, aber etwas tiefer sind die Ufer der Quelle damit bedeckt. Aus der Tiefe des Beckens steigt beständig eine große Anzahl Luftblasen herauf. Dr. Ure sammelte eine beträchtliche Menge von diesem Gas, und fand bei der Untersuchung, daß es fast reines Stickstoffgas war. Von dem Schwefelwasserstoff fand er übrigens in dem Wasser keine Spur.

Noch höher im Gebirge findet man noch mehrere warme Quellen. Sie entspringen alle aus einen Thonschiefer, welchem die Kalklager auf eine merkwürdige Weise aufgesetzt sind.

Die hohe Temperatur dieser reichen Quelle, in einer Gegend, die mit ewigen Eis bedeckt ist, und die reichliche Entwickelung von Stickstoffgas aus diesem heißen Wasser, bieten der Physik und Geologie merkwürdige Probleme dar. Da das im Wasser enthaltene Eisen, in dem Augenblicke, wo das Gas hervorkömmt, sich im Zustande eines Protoxydes befindet, so kann man die Entwickelung des Stickstoffgases nicht etwa einer Zersetzung der atmosphärischen Luft, wie sie bei den gewöhnlichen eudiometrischen Versuchen statt findet, zuschreiben.*)

*) Man kennt zweierlei Mineralquellen, bei welchen ebenfalls eine reichliche Gasentwickelung, aber von ganz verschiedener Natur, statt findet. Die einen befinden sich zahlreich am Rhein in der Nähe der Mühlsteinbrüche von Niederwendig; das Gas ist fast reine Kohlensteffsäure, woran das Wasser sehr reich ist; die Quelle aber ist kalt. Die andere ist die Quelle von S. Gervais, am Montblanc, von 109,4 F. Temperatur; in dem Gas, welches daraus in sehr zahlreichen Blasen aufsteigt, findet sich mehr Oxygen, als in der atmosphärischen Luft.

Digitized by Google

## Miscellen.

Dr. Soubervielle hat der Societé médicale d'émulation einen Fall mitgetheilt, wo er einen französischen Soldaten, der am 2. Mai 1813 bei Halle verwundet, und seit dieser Zeit leidend, und wegen Urinbeschwerden oft vergeblich sondirt war, am 23. August 1821 durch den Seitensteinschnitt einen Stein von der Größe eines Hühnereies ausgezogen hatte, dessen Kerne ein über die Hälfte ihrer Oberfläche incrustirte Kugel (biscayén) war; der Operirte war nach 18 Tagen völlig geheilt. (Bekanntlich hat Barth. v. Siebold in seiner Vorrede zu Langenbecks Schrift „über eine einfache und sichere Methode des Steinschnitts" einen ähnlichen Fall, was den Stein anlangt, bekannt gemacht. — Man versichert aus Amerika, daß Wasser und Seife auf den Schleifsteinen bessere Dienste zum Schleifen und Schärfen thun, als Öl; und empfiehlt dies Verfahren besonders für chirurgische Instrumente. — Nach den Erfahrungen des Hrn. Kluyskens hat sich die verdünnte Salzsäure als örtliches Mittel beim Hospitalbrand ganz besonders wirksam bewiesen. — Der Dr. Hallé, Leibarzt Monsieur's, Bruders des Königs von Frankreich, als Schriftsteller und praktischer Arzt in Paris beliebt, ist an den Folgen des Steinschnitts, 68 Jahr alt, gestorben. — Der jetzt verstorbene Wilson erwähnt in seinen Lectures (vergl. N. 18.) Berzelius's Meinung über den allgemeinen Charakter des Schleims, und sagt: „Obgleich die Secretionen der verschiedenen mucosen Membranen denselben äußern Charakter des mucus besitzen, so variirt doch der zu den verschiedenen Organen gehörige mucus beträchtlich in seinen chemischen Eigenschaften, je nach seiner Bestimmung ihre Oberfläche gegen die Berührung äußerer Körper zu schützen; so daß der Schleim der Nase und Luftröhre, welcher gegen die Luft schützt, verschieden ist von dem Schleim der Urinblase, welcher dieses Organ gegen die Berührung einer sauern oder scharfen Flüssigkeit schützen soll, und von dem Schleim der Gallenblase, deren contenta alkalinisch sind. — In den Medico-chirurgical Transactions XI. 2. erzählt P. N. Scott einen Fall, wo während der Geburt eine Portion des Uterus (das orificium uteri und ein unregelmäßiger Theil des cervix) abgesondert und ausgetrieben wurde. — Auch ein neues Beispiel einer, von Hrn. Salmon vorgenommenen, glücklichen Unterbindung der a. iliaca externa, bei einem Aneurysma inguinale, ist daselbst verzeichnet. — M. L. Martinet versichert in der bibliotheque medicale, tägliches und dreitägiges Fieber durch zu Anfang des Frostes angewendetes Binden der Extremitäten, so daß die Arterien der Arme und Beine zusammengedrückt wurden, geheilt zu haben. (Dr. Franz zu Lissa hat sich des Bindens der Extremitäten bei Respirationsbeschwerden mit Nutzen bedient.) — Dr. Julius in Hamburg liefert im „Magazin der ausländischen Literatur" 1822 1tes Stück, zu den (in Notiz. Nr. 3.) bereits erwähnten Mittheilungen über das gelbe Fieber, die 1ste Fortsetzung und Bestätigung.

## Bibliographische Neuigkeiten.

Grundriß der Physiologie, von D. K. A. Rudolphi ꝛc. Erster Band. Berlin 1821. 8. (Ein treffliches Buch, wovon wir nur wünschen, daß die Fortsetzung bald erscheinen möge.)

*C. A. Agardh* Prof. Lund. etc. Species Algarum rite cognitae, cum synonymis, differentiis specificis et descriptionibus succinctis. Vol. 1. Fucoideae. Greifswalde 1821. 8. (Seit 1820 erscheinen auch zu Lund Icones Algarum von demselben Verfasser.)

Archiv für die homöopathische Heilkunst. Herausgegeben von einem Verein deutscher Aerzte. Erster Band. Erstes Heft. Leipz. 1822. 8. (Enthält Aufsätze von Dr. C. Stapf zu Naumburg, Dr. Mor. Müller zu Leipzig und Dr. W. Groß zu Jüterbogk, über die homöopathische Heilkunst überhaupt, Krankheitsgeschichten in ihrem Sinne und Versuche über Wirkung von Heilmitteln. Wir wollen hier über die sogenannte homöopathischen Heilkunde kein Urtheil fällen; das aber ist nicht zu leugnen, daß neue Versuche, über die Wirkungsart der Arzneimittel unter bestimmten Verhältnissen, sehr dankenswerth sind, wenn man sich nur recht in Acht nimmt, nicht das post hoc mit dem propter hoc zu verwechseln. In diesem Hefte sind über die Wirkung des Platins in sehr kleinen Dosen, wie Hahnemann es lehrt, auf den gesunden Körper, Beobachtungen mitgetheilt, welche, wenn sie sich bestätigen, wunderbar genug sind, namentlich, daß es eine unwiderstehliche Neigung hervorbringe, alles, selbst das verehrteste und geliebteste, gering zu schätzen und zu verachten, sich selbst aber zu überschätzen, wobei die Gegenstände auch sinnlich kleiner erscheinen sollen. Die Herausgeber des Archivs machen nun gleich nach ihrem System die Folgerung, daß „das Platin dadurch zu einem sehr willkommenen und specifischen Heilmittel einer eben nicht seltenen Art Melancholie" werde. Sie heben dann in Beziehung auf das, was Hahnemann im 4ten Bande der „reinen Arzneimittellehre" über die Wirkung des Goldes auf das Gemüth gesagt hat, nach einer Verschiedenheit des Platins heraus: Wenn „Gold bei großer Aengstlichkeit, Bangigkeit und verzweifelnder Unruhe eine unwiderstehliche Sehnsucht nach dem Tode, und den Trieb sich selbst zu entleiben bei Gesunden erregt, so sehen wir das Platins gerade das Gegentheil bewirken: große Furcht und Abscheu vor dem Tode, dem man sich nahe glaubt." In der Ueberzeugung, daß die Anhänger des homöopathischen Systems es redlich meinen, versage ich mir jeden Scherz, wozu ich sonst — das will ich nicht verbergen — mich wohl veranlaßt fühlen könnte.)

Osphrésiologie, ou traité des odeurs, du sens et des organes de l'olfaction; avec l'histoire detaillée des maladies du nés et des fosses, et des operations qui leur conviennent (Osphresiologie oder Abhandlung über die Gerüche und über den Sinn und die Organe des Riechens; nebst ausführlicher Geschichte der Krankheiten der Nase und Nasenhöhlen und der Operationen, welche sie erfordern) par Jules *Cloquet* etc. seconde edition entierement refondue et considerablement augmentée. Paris 1821. 8. (Wir werden auf dieses Werk zurückkommen, von welchem eine teutsche Bearbeitung im Werke ist.)

Druckfehler. In Nr. 26. lese man S. 57. Zeile 8. v. o. statische statt stätische, und S. 63. Z. 2. v. u. angenehm zu lesende statt angenehme.

Digitized by Google

# Notizen
aus
# dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
gesammelt und mitgetheilt
von
Dr. L. F. v. Froriep,
G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 28. (Nr. 6. des II. Bandes.) März 1822.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.


## Naturkunde.

### Über die Decomposition der Metallsalze durch den Magnet.

Versuche von J. Murray.

1) Eine Auflösung von übersalzsaurem Queckſilber (permuriate of mercury) wurde durch den Magnet schnell zu metallischem Queckſilber reducirt, und die obenstehende Flüſſigkeit erlitt vom Eiweiß keine Veränderung. Es werden daher feine magnetiſirte Stahlfeilſpäne mit Syrup dargereicht, ein wunderbar wirkendes Antidotum gegen Sublimat seyn. (?)

2) Das Nitromuriat des Platin wurde unter lebhaftem, deutlich hörbarem Brauſen, und einem, zwiſchen die Augen und das Licht gehalten, ſichtbaren Sprühen zerſetzt.

3) Es war feiner Stahldrath ausgewählt, und nicht magnetiſch befunden worden; — er wurde in Nitrat des Silbers gebracht, blieb 14 Tage darin, ohne angegriffen zu werden; da herausgenommen, wurde er zum Verbindungsdrath des Nord- und Südpols der Magnetſtangen gebraucht, und ward ſchnell mit Silberkryſtallen wie befiedert.

4) Ein Theil deſſelben Draths war in zwei Stücken zerbrochen, der Magnet wurde über das eine Stück hinweggeführt, und beide in eine Auflöſung von Silbernitrat gelegt; das magnetiſirte reducirte das Silber, während das andere unthätig blieb.

5) Die Magnetſtange wurde mit Copalfirniß überzogen und in Queckſilber-Muriat gebracht, aber ſie wirkte eben ſo, als ob kein Überzug vorhanden ſey.

6) Zwei Magnetſtäbe wurden 2 Tage in Phosphorſäure gelaſſen; der Nordpol der einen war kaum angegriffen, der Südpol der andern war ¼ Zoll tief angefreſſen, und zeigte die von Daniel beſchriebene büſchelförmige Struktur.

7) Die 2 Pole (N. u. S.) zweier Magnetſtäbe wurden etwa ½ Zoll von ihren Enden mit einem Stahlfaden verbunden, in eine Silberauflöſung gebracht, ein Niederſchlag von metalliſchem Silber bildete ſich um den Vereinigungsdrath (ſehr wenig unten), und dieſer wurde ſelbſt damit überzogen.

Die Decompoſition der Metallſalze mittels des Magnets auf dieſe Weiſe gelang immer, und die Erfahrung lehrte noch, daß Stahl, bloß als Carburat des Eiſens, im Stande ſey, die Säuren an ſich zu ziehen, welche ſie auch ſeyen und an welche Metalle gebunden ſie erſcheinen.

8) Ein Stück Platindrath, der in einer Auflöſung von Silbernitrat unverändert blieb, wurde zur Vereinigung der Pole eines hufeiſenförmigen ſtarken Magnets (er trug 12 Pfund) gebraucht, er wurde nun in die Solution gebracht, ſie entfärbte ſich ſchnell, und erlitt die Einwirkung davon.

9) Wenn ein Magnetſtab in eine Solution von Silbernitrat gebracht wird, ſo reducirt er dieſe völlig, wie beträchtlich auch die Quantität ſeyn mag; die Oberfläche des Magnets, ſo weit er eingetaucht iſt, erleidet keinen ätzenden Angriff, wohl aber wird der außerhalb befindliche Theil zerfreſſen, durch den in Folge der Zerſetzung entweichenden Säuredunſt.

10) In dem Silbernitrat bekleidete ſich der Nordpol ſogleich mit glänzenden Silberblättchen, auch ſchneller und in größerer Anzahl rund herum als der Südpol. Dieſe Blättchen zeigen deutliche Polarität, und werden durch die Annäherung einer dünnen Stahlplatte in Bewegung geſetzt.

11) Wenn der Magnet in eine Solution von Queckſilber-Muriat gelegt wird, und die Decompoſitions-Kügelchen von lebendigem metalliſchen Queckſilber ausſcheidet, ſo ſieht man den Proceß an den Ecken und an der Baſis der Stange thätiger, häufiger ausſondernd



Digitized by Google

und schneller wirkend. Gleiches zeigt sich auch schon, wenn man den Magnet bloß in Eisenfeilspänen rollt.

## Die giftige Nessel aus Bengalen.

(Aus einem Briefe des Herrn Leschenault an den Herrn v. Jussieu in Paris d. d. Calcutta 30. Nov. 1819, und in einem der neuesten Bände der Memoires du museum d'histoire naturelle, troisieme anné, 4e cahier, p. 359. abgedruckt.)

Vor einigen Tagen habe ich, nicht ohne Gefahr, einen kleinen in die Pflanzen-Physiologie einschlagenden Versuch gemacht, dessen Erzählung einiges Interesse für Sie haben dürfte. Unter allen bis dahin untersuchten Nesselarten ist die von Roxburgh unter dem Namen der gekerbten Nessel (Urtica crenulata) beschriebene, unstreitig die giftigste; sie befindet sich im Pflanzengarten zu Calcutta, wohin sie aus Chittagong im östlichen Theile von Bengalen gebracht ward. Es ist ein schöner vier bis fünf Fuß hoher Strauch, mit getrennten Geschlechtsblüthen, mit abwechselnd stehenden, großen, zugespitzten und schön grünen Blättern. Die weiblichen Blüthen (die ich allein sah, und welche auch Roxburgh einzig nur beobachtet hat), sind klein, weißlich, und stehen auf gabelförmigen, aus den Blattwinkeln hervorkommenden Ähren. Die wenigen kleinen Haare auf der Oberfläche der Blätter und um die Blumenstiele her sind kaum bemerklich. Weil die Pflanze eben in der Blüthe stand, wollte ich einige Exemplare davon für mein Herbarium pflücken, und ich verfuhr dabei ohne besondere Vorsicht, weil ich an nichts Arges dachte. Roxburgh bemerkt in seiner Beschreibung nur kürzlich, die Pflanze steche, und der Schmerz, den sie verursache, halte ein bis 2 Tage an. Die Unterseite der drei ersten Finger meiner Hand war ganz leicht von einem Blatte der Nessel berührt worden; anfangs empfand ich nur ein geringes Stechen, worauf ich nicht achtete. Es war sieben Uhr Morgens; allmählich verstärkte sich der Schmerz, und nach einer Stunde war er fast unerträglich geworden; er glich der Empfindung eines über die Finger hin- und hergezogenen glühenden Eisens. Dabei war auffallend, daß weder Geschwulst noch Blasen, oder auch nur einfache Entzündungen eintreten. Der Schmerz pflanzte sich schnell längs des Arms bis zur Achselhöhle fort. Alsdann befiel mich ein häufiges Niesen, mit wässerichtem Nasenausfluß, wie beim Anfall eines heftigen Schnupfens (rhume de cerveau). Um die Mittagszeit ungefähr, verspürte ich ein schmerzhaftes Zusammenziehen im Hintertheile der Kinnladen, das mich einen Anfall von Starrkrampf besorgen ließ. Ich legte mich zu Bett, in der Hoffnung, durch Ruhe Erleichterung zu finden; die Schmerzen aber verminderten sich nicht; sie dauerten fast die ganze folgende Nacht fort, und nur die Zusammenziehung der Kinnladen hatte sich um 7 oder 8 Uhr Abends verloren. Am folgenden Morgen nahm das Übel zusehends ab, so daß ich einschlafen konnte. Ich litt noch viel die zwei folgenden Tage, und so oft ich die Hand ins Wasser tauchte, erhielten die Schmerzen für einen Augenblick ihre ganze Heftigkeit wieder. Sie wurden allmählich immer schwächer, jedoch so, daß sie nur am neunten Tag erst völlig verschwunden waren.

Aus den gemeldeten Zufällen, läßt sich die Heftigkeit des Giftes abnehmen. Die Haare sind so klein und schwach, daß sie kaum bemerkt werden; sie können nur äußerst wenig in die Epidermis eindringen, und doch ist das Unheil, was sie anrichten, sehr beträchtlich.

Als ich dem Direktor des Gartens, D. Wallich, den Vorfall erzählte, erinnerte er sich, daß vor einem Jahre einer seiner Gärtner von der nämlichen Nessel gestochen ward, der sich über unerträgliche Schmerzen, die ihn geraume Zeit zur Arbeit untüchtig machten, beklagt hatte; Herr Wallich glaubte aber damals, der Mensch übertreibe seine Klage, nnd weil äußerlich gar nichts zu sehen war, beobachtete er die Sache auch nicht weiter. Wir ließen jetzt den Gärtner rufen, und aus seiner Erzählung ergab sich, daß einer seiner Kameraden ihn mit einem Blatt der gekerbten Nessel auf beide Schultern, vorzüglich aber auf den linken Vorderarm, geschlagen hatte, worauf er bald wüthende Schmerzen empfunden habe, die zwei Tage lang mit solcher Heftigkeit andauernden, daß er jeden Augenblick sterben zu müssen glaubte. Das Niesen, der wässerige Ausfluß aus der Nase, die Zusammenziehung der Kinnbacken, waren sehr stark eingetreten, und hatten mehrere Tage gedauert, so wie er überhaupt 14 Tage gelitten hatte. So oft die leidenden Stellen nur einigermaßen befeuchtet wurden, war es ihm, wie er sich ausdrückte, als gösse man siedendes Öl darauf. Dabei hatte sich weder Geschwulst, noch Entzündung, noch Fieber gezeigt.

Eine andere sehr giftige Nesselart, die Urtica stimulans, wächst auf Java; ihre Wirkungen sind so heftig nicht, wie diejenigen, der gekerbten Nessel, aber sie gleichen ihr darin, daß das Wasser die Schmerzen vermehrt. Eine andere noch unbeschriebene Art, die ich auf den Bergen der Insel Timor antraf, wird von den Eingebornen daun se-tan (Teufelsblatt) genannt, und ist äußerst gefürchtet. Man versicherte mich, die Leiden, welche ihre Berührung verursacht, dauerten ein ganzes Jahr, und könnten sogar tödlich werden. Ich selbst hatte nicht Gelegenheit, Beobachtungen darüber anzustellen. Ich glaube, daß die Urtica stimulans und die Nessel von Timor in meinem Herbarium befindlich sind. Beide vielleicht in dem Herbario von Java.

## Über das Schwefelwasserstoffgas.

Lampadius stellt wiederholt die Behauptung auf, daß reines Schwefelwasserstoffgas keineswegs die Lakmustinktur röthe, und daher wegen dieser, bisher fälschlich angenommenen Eigenschaft den Namen einer Säure eben so wenig als das Phosphorwasserstoffgas oder Kohlenwasserstoffgas verdiene. Die Zubereitung eines solchen reinen Schwefelwasserstoffgases

Digitized by Google

giebt er auf folgende Art an. „Man nehme reinen, unverwitterten, gemeinen Schwefelkies, zerstoße ihn zu Erbsengröße, fülle in einen neuen Flintenlauf ohngefähr vier Loth desselben ein, und treibe auf die hinlänglich bekannte Weise reine Wasserdämpfe bei starker Rothglühhitze des Rohres über den Kies. Das auf diese Art in, mit destillirtem Wasser gefüllten, Flaschen gesammelte Gas besitzt die bekannten Eigenschaften des Schwefelwasserstoffgases in Hinsicht seiner Brennbarkeit, seines Geruchs, seiner Aufnahme vom Wasser, und Fällung der Metallauflösungen; das mit demselben frisch bereitete Schwefelhydrogenwasser röthet aber selbst die ganz verdünnte Lakmustinktur nicht im geringsten. Läßt man dieses Wasser einige Stunden mit atmosphärischer Luft in Berührung, so zerstört es Pflanzenfarben, und verräth schweflige Säure. Nach einigen Tagen verräth es durch Röthung des Lakmus Schwefelsäure. Bereitet man hingegen Schwefelhydrogengas durch Auflösung von Schwefelalkalien oder Schwefelmetallen in wäßrigen Säuren, so erfolgt die Röthung des Lakmus sogleich nach dessen Bereitung, weil das Gas unter diesen Umständen etwas freie Saure mit aufnimmt. Ich kann daher dieses Gas blos darum, weil es von den Basen aufgenommen wird, eben so wenig als den Schwefel, welcher dieselben Eigenschaften besitzt, eine Saure nennen." (S. Schweigger u. Meineke, N. Journ. f. Chemie u. Physik, 1821. 3. B. 2. H.) — Wir müssen es andern Chemikern überlassen, diese Behauptungen näher zu prüfen, und das Daseyn der Hydrothionsäure entweder zu retten, oder ganz zu widerrufen.

## Miscellen.

Am 11. Dec. Nachmittags wurde in Salem in Nordamerika ein Erdbebenstoß empfunden. — Bei Aylesby in England lebt jetzt ein sechs Monate altes Kind, welches an beiden Händen auch nicht eine Spur von Daumen hat. — Versuche, die ein Hr. Paets van Troostwyck an Pflanzen verschiedener Art und verschiedenen Alters, theils frisch abgeschnitten, theils in Töpfen, theils auch an Baumzweigen angestellt, ohne ihren Zusammenhang mit dem Stamme zu trennen, haben gezeigt, daß die Pflanzen für den Einfluß der Elektricitat ein sehr feines, ja ein feineres Gefühl besitzen, als die Thiere, indem sie schon nach schwächeren Schlägen, welche bei den Thieren nur eine vorübergehende Wirkung äußern, welken und sterben; daß noch schwächere Schläge sie ebenfalls krank machen, doch nicht tödten; daß die Erscheinungen des Erkrankens, Wiedergenesens oder Absterbens, weit langsamer bei ihnen vor sich gehen, als bei den Thieren, obgleich der Erfolg schon bei geringerer Einwirkung der Elektricität viel gewisser ist; und daß der Geruch der Blumen durch die Elektricitat außerordentlich verstarkt wird. (G. g. A.) — Hr. J. G. Children in London hat das Pigment untersucht, womit die hieroglyphischen Figuren auf dem berühmten Sarcophag aus dem Grabe des Psammis ausgefüllt sind, und gefunden, daß der Farbestoff des Pigments aus Kupferoxyd besteht. — Sir Ev. Home hat neuerdings der Royal Society, nach den mikroscopischen Untersuchungen des Hrn. Bauer, als Resultat vorgelegt, daß (gegen Home's frühere Ansicht) das marsupium in dem Auge der Vögel nur häutig und nicht muskulös, daß die processus ciliares im Menschenauge nicht muskulös aber gefäßreich seyen, und daß Hr. Bauer auf beiden Seiten der Arterien in der choroidea, lymphatische Gefäße entdeckt habe. — Hr. Children hat einige concretiones alvinae untersucht, welche bei einem zu Clitheroe gestorbenen jungen Mann gefunden worden. Sie sind nach einander der Wirkung von kaltem, heißen Wasser, Alkohol, kaustischer Soda und Salzsäure ausgesetzt worden, und bestanden hauptsächlich aus einer dreifachen Verbindung von Phosphorsaure, Ammonium und Bittererde, thierischem Stoff, vegetabilischer Faser und einer besondern Art farina — In einer Zeitung von Batavia vom 5. August 1820 findet man folgendes mitgetheilt: Zu Coimvatore auf Madras leben zwei zusammengewachsene Mädchen, welche jetzt drei Jahre alt sind, die eine ist 34 Zoll hoch, die andere ein Viertel kleiner. Sie haben nur einen Nabel, und dieser Theil ist es, wo sie bis zum Brustknochen zusammen hangen. Sie sind sonst wohlgestaltet und befinden sich wohl. Sie haben zu gleicher Zeit die Blattern gehabt, und sind glücklich davon genesen. Eine schläft zuweilen, indeß die andere wacht, meistens aber schlafen beide zugleich. Sticht man die eine, so fühlt es die andere nicht, außer wenn es an Theilen geschieht, wo sie zusammengewachsen sind; Medikamente, welche eine bekommt, wirken auch auf die andere. Eine ist lebhafter als die andere. Sie können die Treppen ersteigen, und nehmen auch Theil an den Spielen anderer Kinder. Die Mutter derselben hat bei der Geburt fast gar nichts gelitten. Der Vater ist ein Indianer aus der Klasse der Weber. — Der botanische Garten der engl. ostindischen Compagnie zu Calcutta, ist jetzt einer der reichsten in der Welt. Er hat über zwei Stunden im Umfange, und den fruchtbarsten Boden. Der Direktor Wallich widmet ihm seine ganze Thätigkeit, und hat oder erhält alles, was er braucht, um ihn zu bereichern. In allen Theilen Indiens hat er seine Sammler, welche ihm Saamen und lebende und getrocknete Pflanzen senden. Er benzt eine treffliche Bibliothek. Vierzehn Zeichner sind ohne Unterlaß beschäftigt, die Sammlung kolorirter Zeichnungen zu vermehren, welche im großen Format und sehr gut ausgeführt, eine der vollständigsten und schönsten ist, die es giebt. Im Ganzen sind an diesem botanischen Garten 345 Personen angestellt. Wallich setzt jetzt seine Flora indica fort, welche zu Serampoore bei den dänischen Missionären gedruckt wird. (Memoirs du Mus. d'hist. natur. III. Année 4e Cahier.)



Digitized by Google

# Heilkunde.

## Beobachtungen über die Syphilis, und ihre Heilung ohne Merkur

(Aus J. Hennen's „Grundsätzen der Militärchirurgie.")

Die ersten dieser Versuche zur Behandlung der Syphilis ohne Merkur wurden im Jahre 1816 im Hilfeahospitale, unter den Augen des geschickten und gelehrten Hrn. Dr. Knox angestellt. Damals stand ich in der Meinung, daß das wahre syphilitische Geschwür und seine Nachfolgen ohne Merkur absolut unheilbar seyen; in solchen Fällen wurde dann auch unverweilt Merkur, jedoch mit Mäßigung angewendet. Von 58 primären Geschwüren, welche vom 1. Mai bis 24. Septb. vorkamen, wurden 68 ohne Merkur geheilt, die übrigen als wahre Schanker angesehen und als solche behandelt. In derselben Zeit kamen 10 secundäre Fälle, größtentheils an Fremden, Italienern ꝛc. vor; sieben derselben wurden mit Merkur behandelt. Bei den übrigen dreien kamen die secundären Symptome deutlich von Gonorrhöe her, und sie wurden ohne Queckſilber geheilt. In einem der secundären Fälle fanden wir eine auffallende Bestätigung der Thatsache, daß dergleichen selbst nach regelmäßigem Queckſilbergebrauch ausbrechen können, nach Hunter's Ausspruch, daß, wenn einmal die Disposition zu der Krankheit erzeugt ist, sie doch nicht geheilt werden kann, ehe sie ausbricht.

Erst als ich im October 1817 die Aufsicht über die Spitäler im ganzen nördlichen England bekam, hatte ich Gelegenheit, die von Hrn. Guthrie, Rose, Deaſe und andern Ärzten in London gemachten Erfahrungen, in Betreff der syphilitischen Geschwüre, zu prüfen.

Folgendes wurde über die verschiedene Gestalt der Geschwüre besonders bemerkt: 1) Geschwüre an den äußeren Integumenten hatten im allgemeinen runde callose Ränder, eine ebene Oberfläche und wenig verhärtete Basis; sie waren weniger reizbar als andere, wurden früher rein, und heilten insgesammt, aber langsam. 2) Geschwüre an der innern Haut des praeputium, waren entweder flach, oder erhaben, mit einem leicht gefärbten Schorfe bedeckt, oder sie zeigten eine starke Röthe und ein zottiges Ansehen; ihre Ränder entweder regelmäßig umgrenzt, oder, wie Excoriationen, um sich greifend; ihr Grund zeigte zwar im Allgemeinen eine Härte, aber keine bedeutende; wenn sie aber weiter um sich griffen, so bekamen sie zuweilen eine knorpelartige Härte und waren dann schwer zu heilen. 3) Geschwüre unmittelbar hinter der glans penis, waren im Allgemeinen sehr reizbar, tief, ausgehöhlt, an den Rändern und dem Grunde verhärtet, von schmuzigem Ansehen, mit quer darüberlaufenden, membranösen Fäden, einen deutlichen Schorf abstoßend, aber bei milder Behandlung bald heilend. 4) Geschwüre am frenulum brachten gewöhnlich Zerreißung desſelben hervor, zeigten bedeutende Verhartung am Grunde, und heilten immer langsam. 5) Geschwüre an der glans waren im Allgemeinen ausgehöhlt, jedoch mit wenig Härte am Grunde; es bildete sich bald ein Schorf auf ihnen, und sie heilten bald.

Zuweilen zeigte da, wo ein Geschwür um sich gegriffen, und verschiedene Gewebe befallen hatte, jeder Theil des Geschwürs den Charakter, welcher gewöhnlich an Geschwüren bemerkbar ist, welche auf jenes Gewebe beschränkt sind. So zeigte sich ein Geschwür, welches einen Theil der inneren Fläche des praeputium, der corona glandis und der glans befallen hatte, an dem ersten Theile aufgeworfen, an der corona hart und reizbar, und an der glans ausgehöhlt, aber mit wenig Härte. Außer diesen von der Stelle, wo sie sich befinden, herrührenden Verschiedenheiten der Geschwüre an den Theilen, zeigen sich auch noch in ihren Thatigkeiten diejenigen Verschiedenheiten, wie sie überhaupt bei allen Geschwüren vorkommen können. Auch kamen Excoriationen vor, die zuweilen von einer mechanischen Verletzung, zuweilen von Anwendung scharfer Mittel, oder auch von dem Scharfwerden der talgartigen Secretion der Theile herrührten. In allen diesen Fällen ist frühzeitige Aufmerksamkeit darauf zu richten, daß die Geschwüre keinen irritablen Charakter annehmen. Cataplasmen, adstringirende oder reizende Mittel, haben alle ihre Verdienste zu gewissen Zeiten, und selbst Arseniksolution hat sich bei großen Schmerzen und phagadaena, die sich nach vorausgegangener großer Aufreizung eingestellt hatten, hülfreich erwiesen. Zuweilen wirkt örtliche oder allgemeine Blutentziehung günstig. In manchen Fällen reichte Reinlichkeit allein zur Heilung hin; nie waren die örtlichen Mittel von der Art, daß sie die Struktur der Theile hätten zerstören, und auf diese Art die Resorption des Giftes hätten verhindern können; was sich deutlich durch das Vorkommen von sekundären Symptomen zeigte, die sich selten einstellen, wenn die primären Geschwüre frühzeitig zerstört worden sind. In allen Fällen ist Ruhe, in horizontaler Lage, für die Cur sehr wichtig. Einige primare Geschwüre heilten schnell, einige sehr langsam, und einige wenige behielten ihre verhärteten Ränder und Grund lange Zeit; bei weitem die meisten heilten wie gewöhnlich, indem einige eine Grube oder Narbe zurückließen, andere, vorzüglich die erhabenen Geschwüre, einen Schorf bildeten, nach dessen Weggehen die Theile darunter sich gesund zeigten. Manchmal brachen schon geheilte Geschwüre wieder auf. In diesen Fällen heilte das neue Geschwür so gut ohne Merkur, als das ursprüngliche.

Häufig wurden zwei oder mehrere Geschwüre von verschiedener Natur zu gleicher Zeit beobachtet. Drei solcher Falle wählte ich besonders zur genauen Untersuchung und öffentlichen Demonstration aus; in einem derselben war der Schanker an der glans, und ein Geschwür ohne Härte am praeputium; in einem zweiten befand sich jener am praeputium, und ein einfaches Geschwür an der glans; im dritten nahm ein sehr vollkommener wahrer

Digitized by Google

Schanker die innere Seite des praeputium, nahe an der corona glandis ein, und ungefähr ½ Zoll davon, näher dem frenulum, zeigte sich ein erhabener Schanker. In allen dreien heilte der wahre Schanker vor den übrigen.

Sehr sorgfältig waren wir im Unterscheiden des Geschwürs mit natürlichem callosen Rande und Grunde, von dem durch Kunst so gewordenen. Nur durch Sorgsamkeit, gleich vom Anfang an, kann Verwechselung verhütet werden. Selbst bei einem Gesunden kann nämlich durch lapis causticus ein Geschwür hervorgebracht werden, was man von einem wahren Schanker nicht unterscheiden kann. Der harte Rand und Grund kann vollkommen nachgemacht und die eigenthümliche Distanz (wie man es genannt hat) der Härte kann durch das causticum beliebig vergrößert, oder verringert werden.

Bei primären Geschwüren von complicirter Natur war der nicht merkurialische Heilplan eben so auffallend nützlich, als bei mehr einfachen. Bei phymosis mit zusammengehäuften Geschwüren an der Spitze des praeputium, und verborgener Ulceration der glans mit verhärtetem Rande, wo keine reizende Substanz war angewendet worden, war der Erfolg eben so glücklich, wie auch bei dem von Carmichael sogenanten lividen Schanker. Kurz, alle meine Erfahrungen bestätigen die Möglichkeit, daß primäre Geschwüre der genannten Theile jeder Art ohne Anwendung des Merkurs heilen können. Unter einigen hundert Fällen hat bis jetzt keiner widerstanden, von welchen bei weitem die größte Anzahl von der Art war, daß der geübteste Praktiker den Merkur auch keinen Tag würde aufgeschoben haben.

Innerhalb gewisser Gränzen gilt dasselbe auch von den sekundaren Symptomen, welche auf die nicht merkurialische Cur folgten. Die bis jetzt ausgemachten Thatsachen sind folgende: sekundäre Symptome erschienen häufiger und in einer früheren und bestimmteren Periode in den Fällen, wo kein Merkur gebraucht wurde; aber sie verschwanden häufig eben so bald wieder, zeigten nicht, wie man sonst annahm, beständige Verschlimmerung, oder gleich heftiges Fortschreiten von einem Theil zum andern, ja sie hatten im Gegentheil keineswegens die heftigen fortschreitenden Symptome, welche wir häufig nach dem Gebrauche des Merkurs beobachteten; die Ausschläge gingen nicht in Ulcerationen über, sie bildeten keine breite Schuppen, oder extensive Schwären, noch wurden je die Knochen der Nase oder anderer Theile cariös angegriffen; ohne daß ich hiermit behaupten will, daß jener Erfolg durchaus nie eintreten könne. — In den zahlreichen Fällen aber, die ich mit größter Sorgfalt beobachtet habe, sind sie nicht eingetreten.

Die Ausschläge zeigten sich oft als ein rothgefleckter, rothlaufartiger Anflug der Haut. Die bestimmteren Ausschläge waren papulos, pustulos, schuppig, oder tuberculos, chronisch und gleich den Halsgeschwüren und Augenentzündungen, verschwanden sie allmählich, obgleich oft langsam, ohne Merkurgebrauch und ohne sonstige nachtheilige Folgen. Ausschläge waren, nach meiner Beobachtung, viel gewöhnlicher bei denen, welche ohne Quecksilber behandelt wurden, als bei denen, welche ich sonst mit Quecksilber habe behandeln sehen, gingen jedoch nie in Ulcerationen über, was die mit Merkur geheilten oft thun. Oft habe ich beobachtet, daß Ausschläge von einem und demselben Charakter, auf Geschwüre jeder Art, auf unreine, verhärtete, ausgehöhlte Geschwüre, und auf bloße Excoriationen gefolgt sind; einige dieser Ausschläge waren hartnäckiger, als andere, und erforderten mehrere Wochen lang eine Behandlung mit Sarsaparille, Antimonialien, warmen Bädern, ehe sie verschwanden, ohne daß der allgemeine Gesundheitszustand mehr angegriffen worden wäre, als bei Merkurgebrauch, der, wie ich glaube, sogar weniger litt.

Die Ausschläge, schon einmal verschwunden, kamen zwei- und dreimal, und in verschiedener Form wieder, wovon Erkältung und Excesse als Hauptursachen gefunden wurden. Bei diesen Rückfällen war die fleckige, die papulose und die pustulose Form die gewöhnlichste, und diese kamen gewöhnlich vor dem schuppigen und tuberculosen Ausschlag zum Vorschein. Überhaupt zeigten die Ausschläge zu verschiedenen Zeiten ein so verschiedenes Ansehen, daß keine genaue Klassifikation derselben möglich ist.

In einem Falle folgte auf ein Hunterſches Geschwür, nach 10 Wochen, ein papuloser Ausschlag, der in Zeit von einem Monat durch schmale Diät, Purgirmittel und Sarsaparill-Decokt geheilt wurde. Zwei Monate darauf brach, ohne neue Ansteckung, ein ähnlicher Ausschlag aufs Neue aus. Dieser wurde 5 Wochen lang mit Merkur behandelt, bis gelinde Salivation eintrat. Hiebei nahm der Ausschag ab, bekam nach einander das Ansehen von Blaschen, Pusteln, und zuletzt von bernsteinfarbigen Schuppen mit livider Basis. Trotz dieser Merkurialkur, bekam der Patient, ohne ein neues primäres Symptom zu haben, einen pockenähnlichen Ausschlag, dessen Grund jedoch mehr entzündet war. Dieser wurde nach 6 Wochen ohne Merkur geheilt, indem die Pusteln sich abschuppten; 4 Wochen nachher kam er, ohne neu angesteckt worden zu seyn, zum viertenmale ins Spital, mit einem gedrängten pustulosen Ausschlag, der etwas von dem vorigen verschieden, zahlreicher, kleiner und spitziger war. Dieser wich nach 22 Tagen ohne Merkur. Während aller dieser Anfälle litt der Kranke, obgleich nicht heftig, an aphthosen Halsgeschwüren, herumziehenden Schmerzen in den Gelenken, ohne daß sein allgemeiner Gesundheitszustand im Geringsten gelitten hätte, der nun nach beinahe 6 Monaten nach dem letzten Anfall der allerbeste ist. Diese Geschichte scheint mir deutlich zu beweisen, daß selbst reichlicher und zweckmäßiger Merkurialgebrauch das Wiedererscheinen syphilitischer Ausschläge nicht hindert, und daß diese, trotz der Unterbrechung ihres natürlichen Fortschreitens durch Merkurialmittel, zu verschiedenen Zeiten einen verschiedenen Charakter annehmen können.

Bei einigen dieser Kranken habe ich bedeutenden

Digitized by Google

Nutzen von dem innerlichen Gebrauche der Säuren, und selbst von äußerlicher Applikation derselben auf die Geschwüre gesehen. Die äußerlichen Mittel waren in einigen wenigen Fällen das ung. hydrarg. nitratum, ung. picis, oder eine Mischung beider zu gleichen Theilen; nie aber hatte es auch nur auf die entfernteste Weise den Anschein, daß der in diesen Mitteln enthaltene Merkur die Constitution afficirte. Die örtlichen Mittel bei den primären Geschwüren, welche diesen Ausschlägen vorausgingen, waren Kalkwasser mit Calomel, Blei- oder Kupferauflösungen, und ung. resinosum.

Kein Fall ist mir vorgekommen, wo die Nasenknochen afficirt gewesen wären; einige Beispiele von periostitis, von Schmerzen und Anschwellung der Knochen des Schädels und der Glieder fanden sich, aber mit Ausnahme von zweien derselben, habe ich selbst keine Anschwellungen gesehen, welche als bestimmt syphilitisch angesehen werden konnten. Eine davon wich auf Blasenpflaster und Sarsaparille, wie früher manche dergleichen anomale Geschwülste; die andere, bei welcher Guajak und sudorifera gebraucht wurden, wurde mit Merkur behandelt und verschwand darauf.

Von einer viel größeren Anzahl von Kranken, als die meinigen, sind die interessanten Bemerkungen des folgenden Circularrescriptes an die Armeewundärzte abstrahirt.

Copia. Medicinal-Departement der Armee.

D. 2. Apr. 1819.

Indem man folgende summarische Resultate, in Betreff der Syphilis und deren Behandlung hiemit communicirt, muß versichert werden, daß sie das vorurtheilsfreie Ergebniß aus den Antworten der Regimentswundärzte allein, auf die ihnen von uns im verflossenen September vorgelegten Fragen, sind.

### Ohne Merkur.

1) Seit Dec. 1816 bis Dec. 1818, sind an primären syphilitischen Geschwüren am penis (und zwar sowohl die mehr einfachen Geschwüre, als eine gehörige Zahl solcher, welche den entschiedensten syphilitischen Charakter, nach Hunter und anderen Schriftstellern, hatten), 1940 Kranke behandelt worden.

2) Von diesen 1940 haben 96 secundäre Zufälle verschiedener Art erlitten.

Unter diesen 96 Fällen, wo secundäre Symptome auf Geschwüre folgten, die nicht mit Merkur behandelt wurden, waren 12, in denen es für nöthig befunden wurde, zu dem Merkur zu greifen, für welche Veränderung folgende verschiedene Gründe von den behandelnden Wundärzten angegeben werden:

a. Wegen bösartiger Halsgeschwüre;
b. Verlängerung der Cur über die dritte Woche hinaus;
c. weil die ganze Constitution zu leiden schien;
d. um die Heilung zu beschleunigen;
e. wegen Wiedererscheinung von Ausschlägen, oder Verschlimmerung der Zufälle.

Anmerk. In mehreren dieser 12 Fälle waren nur sehr kleine Dosen Merkur zur Heilung nöthig.

3) In 1940 primären ohne Merkur behandelten Fällen, wurde in 65 zuletzt zum Merkur gegriffen, wofür folgende Gründe angegeben worden sind:

a. Wegen einer Abneigung des Uebels, in drei Wochen Localmitteln zu weichen;
b. wegen Umschareifen des Geschwürs;
c. weil neue Geschwüre sich zeigten;
d. wegen eiternder Bubonen, welche nicht heilen wollten;
e. weil man glaubte, daß die Gesundheit im Allgemeinen durch die Fortdauer der Geschwüre afficirt werde.

4) Diese 1940 Kranke sind von der syphilitischen Krankheit völlig wieder hergestellt, und thun ihre Dienste entweder als Soldaten, oder wurden aus ganz anderen Gründen entlassen.

5) Die Hauptheilmittel (im Allgemeinen und in Beziehung auf primäre Geschwüre zu sprechen) waren: das Betthüten in manchen, und Nichtverlassen des Hospitals in allen Fällen, schmale Kost, bei starker Entzündung Blutentziehung (in 6 bis 8 Fällen), Purgir- und Spießglanzmittel, erweichende, besänftigende Applicationen im Anfang, im Allgemeinen in kaltem, oder warmen Wasser bestehend (letzteres häufig zwischen praeputium und glans eingespritzt), ersteres äußerlich umgeschlagen, beides häufig mit Bleiauflösung vermischt; in den späteren Stadien lotio hydrarg. submuriat. oder hydrarg. muriat. mit Kalkwasser, Waschungen mit Kupfervitriol, Höllenstein ꝛc. Bei secundären Symptomen, wofern kein Merkur gebraucht wurde, wendete man an: Purgirmittel, Antimonialia, Salpetersäure, Sarsaparille, Guajac in Substanz, oder mit Sarsaparill, warme Bäder, Bäder mit beigemischtem Königswasser, Gurgelwasser bei afficirtem Halse. Bei Knochenanschwellung Fomentationen, Blutigel, Blasenpflaster.

6) Die Mittelzahl der Tage, welche für Heilung primärer Symptome ohne Merkur nöthig waren, betrug ohne Bubo 21 Tage, mit Bubo 45 Tage.

7) Die Zahl bei secundären ohne Merkur behandelten Symptomen, betrug 28 bis 45 Tage.

8) Alle aus dem Hospital Entlassene konnten sogleich wieder Dienste thun.

### Mit Merkur.

1) In der oben angegebenen Periode wurden an syphilitischen Ulcerationen des penis, wovon die angegebenen Charaktere in keinem irgend wesentlichen Punkte verschieden sind von denen, welche ohne Merkur behandelt wurden 2827 Kranke behandelt.

Anmerk. Diese Fälle können wohl als solche angesehen werden, welche meist den Charakter des wahren Schankers an sich tragen.

2) Von diesen 2827 so behandelten und geheilten, hatten 51 secundäre Zufälle.

3) Man hat guten Grund, anzunehmen, daß in den meisten Fällen die secundären Symptome, nach Behandlung der primären mit Merkur, hartnäckiger waren, als wenn die primären ohne Quecksilber wären behandelt worden.

4) Ein wegen primärer Geschwüre mit Merkur behandelter Mann, wurde aus dem Dienste entlassen, wegen der Beschädigung, welche sein allgemeiner Gesundheitszustand durch letzteren erlitten hatte.

5) Ein Anderer, der wegen secundärer Symptome mit Quecksilber behandelt worden war, wurde wegen jener entlassen.

6) Die Mittelzahl der Tage zur Cur primärer Symptome mit Merkur, ohne Bubo, war 33 Tage, mit Bubo 50 Tage. Die meisten waren sogleich wieder zum Dienst tauglich.

7) Die mittlere Dauer der Cur secundärer Symptome, betrug 56 Tage.

Anmerk. Es wurden beinahe die gleichen örtlichen Mittel, wie bei Behandlung ohne Merkur angewendet, vielleicht indeß mehr reizende und schorfbildende, und dabei wahrscheinlich weniger Wichtigkeit auf Regime und Diät gelegt, wenn Merkur gebraucht wurde.

### Allgemeine Bemerkungen.

1) Aus dem oben Gesagten geht hervor, daß alle Arten von Geschwüren, oder primären Affektionen, so weit eine Periode von zwei Jahren dieses versichern läßt, ohne Merkur geheilt werden können.

Die oben unter Nr. 3. bemerkten Ausnahmen, begründen keine triftigen Einwürfe gegen diesen Ausspruch, wenn man auf die allgemeinen Zeugnisse über diesen Punkt sieht; den



Digitized by Google

für die Nothwendigkeit des Merkurgebrauchs dort angeführten Gründen, muß jedoch die größte Aufmerksamkeit geschenkt werden, da von ihnen die Zweckmäßigkeit oder Unzweckmäßigkeit der Maaßregel abhängt.

2) Um alle Täuschung in vergleichungsweiser Schätzung der Zeit, welche zur Heilung primärer Symptome mit und ohne Bubo nöthig ist, zu verhüten, muß bemerkt werden, daß bloß die mittleren Zahlen angegeben sind. Bei einigen Regimentern dauerte die Cur ohne Merkur länger, als mit demselben.

3) Die Häufigkeit oder Seltenheit secundärer Symptome, scheint von noch nicht gehörig untersuchten Umständen abzuhängen, obgleich die folgende Thatsache die Meinung veranlassen könnte, daß entweder die Constitution der Kranken, oder die besondere Art der Behandlung ohne Merkur den größten Einfluß darauf ausüben.

In einem Regiment kamen unter 24 Kranken, die ohne Merkur behandelt wurden, bei vieren secundäre Symptome vor. — In einem anderen Regimente wurden 68 Kranke innerhalb der angegebenen Zeit ohne Merkur behandelt, ohne daß sich bis jetzt, in Zeit von 15 Monaten, irgend ein secundäres Symptom gezeigt hätte.

Auf diesen Umstand ist daher sehr zu achten, sowohl um den Einfluß der Constitution auf Entstehung der secundären Symptome, als auch um die Auswahl bestimmter Localmittel, je nach den Stadien und Zuständen des Geschwürs, und die Nothwendigkeit bestimmen zu können, daß auch auf die Constitution der Kranken Rücksicht genommen werde, es sey nun Merkur gebraucht worden, oder nicht.

4 Es scheint nicht, als ob auf bestimmte primäre Geschwüre, auch bestimmte secundäre Symptome einträten.

5) Es ist bemerkt worden, daß bei Heilung ohne Merkur häufig iritis secundär eintrat, zuweilen allein, zuweilen in Gesellschaft von Ausschlägen. In diesen Fällen hat man stets den Merkur mit Erfolg günstig angewendet.

6) Diejenigen Krankheiten, welche der Behandlung ohne Merkur am gewöhnlichsten folgten, waren neues Aufbrechen des primären Ulcus, und wiederholt vorkommende Ausschläge.

7) Auch die Berichte anderer Regimenter, welche hier nicht in Berechnung gezogen wurden, bestätigen die von beiden Methoden angegebenen Resultate.

## Knoten-Alphabet für die Blinden.

Das Knotenalphabet wird auf folgende Weise gebildet, daß man eine Schnur, einen Bindfaden, ein Band oder irgend etwas der Art so knüpfet, daß die darauf angebrachten Erhöhungen, mittelst ihrer Gestalt, Größe und Lage die Sprachelemente bezeichnen können. Die Buchstaben dieses Alphabets werden in sieben Klassen eingetheilt, welche durch gewisse Knoten oder andere Zeichen angezeigt werden; jede Klasse enthält vier Buchstaben, ausgenommen die letzte, welche nur zwei hat. Die erste oder A. Classe wird durch einen großen runden Knoten bezeichnet; die zweite oder E. Classe durch einen von der Schnur hervorstehenden Knoten; die dritte oder J. Classe, durch eine Reihe von Gliedern, gemeinhin drummers plait (Trommler's Flechte) genannt; die vierte oder M. Classe durch eine einfache Schlinge; die fünfte oder O. Classe durch eine Schlinge mit einer durchgezogenen Schnur; die sechste oder U. Classe durch eine Schlinge mit einer darauf geworfenen Netzmasche, und die siebente oder Y. Classe durch eine geflochtene Schlinge. (Wenn die hier angegebenen Unterschiede nicht allgemein verständlich sind, so ist doch klar, daß es nicht schwer ist, 7 verschiedene Knoten ausfindig zu machen, wodurch die 7 Buchstabenklassen bezeichnet werden. Die Vorsteher der Blindenanstalten in Teutschland, werden sich leicht über die in Teutschland allgemeiner bekannten Arten von Knoten, welche sie allgemein unter den Blinden in unserem Vaterlande einführen wollen, vereinigen können. Wir haben ja gewöhnliche Knoten, Weberknoten, Seilknoten, Zweifelsknoten, Netzknoten, ungarische Knoten, Kopfknoten ꝛc., unter denen man wählen kann.) Der erste Buchstab wird durch das einfache Zeichen seiner Classe angegeben; der zweite durch dieses Zeichen, und einen dicht dabei gemachten Knoten; der dritte durch dieses Zeichen mit einem Knoten in der Entfernung eines halben Zolles; und der vierte wieder durch dasselbe Zeichen mit einem Knoten in der Entfernung eines ganzen Zolls. So ist A. blos ein großer runder Knoten; B. ein großer runder Knoten mit einem gemeinen Knoten, dicht darneben; C. ein großer runder Knoten mit einem gemeinen Knoten, $1/2$ Zoll davon; und D. ist ein großer runder Knoten, mit einem gemeinen Knoten einen Zoll davon u. s. w.

Die Erfahrung hat gelehrt, daß das oben beschriebene Alphabet vollkommen den Zwecken entspricht, für welche es erfunden worden, da die Erfinder, Robert Milne und David Macbeath, welche beide blind sind, mittelst desselben nicht nur unter sich selbst, sondern auch mit Andern, denen sie den Gebrauch desselben gelehrt, in gewöhnlicher Korrespondenz sind. Es wird Jedermann einleuchten, daß der Gebrauch eines auf diese Weise zusammengesetzten Alphabets allzeit etwas beschwerlich seyn müsse; man darf aber auch nicht vergessen, daß es kein denkbares System von fühlbaren Gestalten zur Vorstellung der Gedanken giebt, welches diesem Einwurf nicht mehr oder weniger ausgesetzt wäre. Die Erfinder sind überzeugt, daß unter den verschiedenen Mitteln, durch welche Personen sich aus der Entfernung, in einer dem Gefühl vorgelegten Sprache, ihre Gedanken mittheilen könnten, es manche geben müsse, welche geschwinder von der Hand gehen, als das ihrige; sie schmeicheln sich aber, daß, wenn alle Vortheile und Beschwerden der verschiedenen Methoden gehörig erwogen worden sind, man den von ihnen angenommenen Plan im Ganzen als den besten anerkennen werde. Es kann kaum ein System von fühlbaren Zeichen geben, welches leichter zu erlernen und zu behalten wäre, indem eine Person von gewöhnlichen Verstandskräften das Band-Alphabet innerhalb einer Stunde erlernen und für immer behalten könnte. Dennoch können die Erfinder versichern, daß weder die Feder noch der Druck die Gedanken mit größerer Genauigkeit mitzutheilen vermögen. Nebst den äußerst wichtigen Eigenschaften der Einfachheit und Genauigkeit, welche ihr Plan vereinigt, und worin derselbe nicht übertroffen worden, besitzt er manche geringere, aber doch nicht minder wichtige Vortheile, welchen nach ihrer Meinung nichts von der Art gleich kommt. Z. B. seine fühlbaren Vorstellungen der Worte sind leicht tragbar; die Materialien, womit sie verfertiget werden, sind immer wohlfeil zu bekommen; und der zu deren Bildung erforderliche Apparat ist äußerst einfach. Nebst den Buchstaben, hat man auch arithmetische Zeichen ausgemittelt, die man hoffentlich sehr vortheilhaft finden wird, da das Erinnern der Zahlen oft sehr schwer ist. Auch hat man für deutliche Kommata, Semikolen u. s. w. gesorgt, um solche nach Belieben zu gebrauchen. Die Erfinder haben nur noch hinzuzusetzen, daß, überzeugt von dem glücklichen Erfolg ihrer Erfindung für sie selbst, und von Mitleiden gegen ihre Blindheitsgefährten durchdrungen, sie allen mit der Erziehung blinder Personen beschäftigten Männern aufs dringendste empfehlen, dieselben sorgfältig in den Grundsätzen der Rechtschreibung zu unterrichten, da die Unfähigkeit der meisten Blinden, gehörig zu buchstabiren, die Hauptursache ist, warum sie von der neuen Art, die Gedanken auszudrücken, die erwünschten Vortheile nicht erlangen, welche man ihnen in ihrer traurigen Lage zu verschaffen wünscht. — Diejenigen, welche über das Knotenalphabet u. s. w. weitere Belehrung zu erhalten wünschen, können solche finden, wenn sie sich an Dav. Macbeath im Blindenhospital, Nicholsonstreet, oder an Rob. Milne, Musiklehrer Nr. 28., Broughtonstreet, in Edinburg wenden. — Diese Ankündigung, bemerkt der Herausgeber des Philosophical Journal, D. Brewster, ist von den Erfindern selbst verfertigt und ohne Abänderung gedruckt worden, und ist gewiß in vieler Hinsicht merkwürdig.



## Miscellen.

Astley Cooper hat (Medico-chirurgical Transact. XI. 2.) die im St. Guy's Hospitale von ihm vorgenommene Exstirpation einer Fettgeschwulst beschrieben, welche bei einem 57 jährigen Matrosen in seinem 17ten Jahre, wie eine Erbse groß zwischen Nabel und Ende des Brustbeins, entstanden, neun und zwanzig Jahr nachher aber schon so groß geworden war, daß sie den Matrosen zum Dienst

Digitized by Google

und andern Geschäften untüchtig machte, und die mit so einer geringen Empfindlichkeit begabt war, daß der Mensch sich einmal an dem Kaminfeuer einen großen Theil der Oberfläche der Geschwulst verbrannt hatte, ehe er es merkte. Nach 40 Jahren hing dieselbe bis zu den Knien, maß 1¼ Yard (1 Yard = 3 Fuß) im Umfange und 18 engl. Zoll an ihrem Ursprunge: am 13ten October 1821 wurde die Exstirpation, weil man sich vor Complication mit einem Bruche fürchtete, mit sehr vorsichtigen Schnitten vorgenommen, und Arterien und Venen unterbunden. Die Geschwulst wog 37 Pfund 10 Unzen. Die Heilung erfolgte prima intentione und unter Eiterung, und war so günstig, daß schon nach 8 Tagen der Operirte im Zimmer herumgehen konnte. — Der weiße Präcipitat, welcher schon längst bei Augenblennorrhoen gebraucht und während des letzten Feldzuges noch von Hrn. G. R. Gräfe und Dr. Zitterland in Köln gegen chronische contagiöse Augenentzündung sehr nützlich befunden wurde, ist von der K. P. Regierung zu Berlin in folgender, von dem Generalstabsarzt Dr. Büttner als besonders wirksam gefundenen Mischung empfohlen: ℞. Hydrargyri ammoniato-muriatici laevigati (Mercurii praecipitati albi) drachmam, adipis Suillae recentis lotae unciam, Exactissime misceantur. Es wird 1 bis 2 Gran der Salbe mit einen feinen Haarpinsel, auf die innere Fläche des Augenliedes gebracht und damit eingerieben. — Briefliche Nachrichten aus Berlin vom 9. März sagen, daß der Herr Geh. R. Gräfe am 5. dieses Monats in seinem Clinico den truncus anonymus communis eines Mannes unterbunden hat, welcher an einem aneurysma art. sublaviae dextrae von bedeutender Größe litt. Am 9. befand sich der Kranke noch wohl. — Dr. Edmund Porter zu Hunterdon giebt in dem New-Yorck Repository an, daß ihm der innere Gebrauch von Terpentin-Spirittus bei Psora ausgezeichnete Dienste geleistet habe, nachdem alle andere Mittel nichts geleistet hatten: er gab ihn in Dosen von 5 bis 40 Tropfen, bis die Krankheit ganz verschwunden war, was gewöhnlich im Lauf von 14 Tagen der Fall war. — Der achtungswürdige Chirurg Wilson, dessen letztes Werk Nr. XVIII. erwähnt wurde, ist in London gestorben. — Dr. Power will durch Einathmen von Oxygen-Gas Abortus, wenn er schon mehreremale repetirt hat, verhindern. (!) — Übereinstimmend mit den, früher in den Notizen erwähnten, Bemerkungen teutscher Ärzte, scheint auch aus den, vom Prof. Taddei erzählten Versuchen einer Gesellschaft von Ärzten und Naturforschern zu Florenz hervorzugehen, daß das wesentliche Öl des Kirschlorbeers für den medicinischen Gebrauch den andern Formen der Blausäure vorzuziehen ist, indem es auch unter den verschiedensten Umständen dasselbe Verhältniß seiner Wirksamkeit behält, und durch die Einflüsse der Luft, des Lichtes und der Wärme nicht leicht eine Zersetzung erleidet. — Prof. Hall zu Baltimore erzählt einen außerordentlichen Fall, wo eine schwere Geburt durch gewaltsame Zusammenschnürung des orificii uteri um den Hals des Kindes zuwege gebracht ward, so daß man mit der Zange nichts ausrichten und die Wendung nicht unternehmen konnte, und die Frau unentbunden starb. D. Granville in London wurde im letzten Sommer in einem ähnlichen Falle consultirt, wo die Zange das Kind nicht vorrückend machte und der um den Hals fest zugeschnürte Uterus das Herabtreten des Kindes hinderte. Hier wurde zur Embryotomie geschritten. (Ob man hier die medicinische Geburtshülfe gehörig benutzt hat, ergiebt sich nicht.) — Ein Pariser Wundarzt, Hr. Béclard, hat im Juli den Kaiserschnitt verrichtet in der linea alba. Mutter und Kind befanden sich wohl. (Nouveau Journal de medecine August u. Sept. 1821.)



## Bibliographische Neuigkeiten.

Von der Voyage de MM. A. de *Humboldt* et A. *Bonpland*. Partie botanique. Nova genera et species plantarum etc. in ordinem digessit C. S. *Kunth*, ist fasciculus XXI. in fol. erschienen.

Elements of Conchology, including the fossil genera and the animals, (Grundzüge der Conchylienlehre, mit Einschluß der fossilen Gattungen und der Thiere.) by T. Edw. *Bowdich*, Esq. etc. Part. I. Univalves. With upwards of 500 figures 8vo. Paris 1822. (20 francs).

Saxifragarum enumeratio: being a complete account of the known genera and Species of that order of plants. To which is adjoined a revision of succulent plants containing a great many new ones, and a new arrangement of 310 Species of the beautiful genus Mesembrianthemum. By A. H. *Haworth* F. L. S. London 1821. Preis 10 Schill. 6 Pence.

Cenni fisio-patologici sulle differenti specie d'eccitabilità e d'eccitamente, sull' irritazione e sulle potenze eccitanti, debilitanti ed irritanti (physisch-pathologische Betrachtungen über die verschiedenen Arten von Erregbarkeit und Erregung über Reizung und über erregende, schwächende und reizende Potenzen) coll' aggiunta di ritlessioni e di sperienze sulla respirazione e produzione del calore animale, del Prof. Luigi *Rolando* etc. Torino 1821. 8. (Ein für die Lehre von den lebenden Kräften im gesunden und kranken Zustande nicht unwichtiges Werk.)

A System of pathological and operative Surgery founded on Anatomy. (Ein System der pathologischen und operativen Chirurgie auf Anatomie begründet.) Illustrated by Drawings of diseased Structure and plans of operation. by Rob. *Allan*. Vol. II. 8vo. Edinburgh 1821. (Der erste Band ist schon 1819 erschienen. Das Ganze soll deren drei haben. Es wird eine Bearbeitung erscheinen.)

Observations on some of the general Principles and on the particular nature and treatment of the different species of Inflammation. (Beobachtungen über einige der Hauptgrundsätze und die besondere Natur und Behandlung der verschiedenen Arten der Entzündung.) By J. H. *James*. London 1821. 8.

Digitized by Google

# Notizen
aus
# dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
gesammelt und mitgetheilt
von
Dr. L. F. v. Froriep,
G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 29. (Nr. 7. des II. Bandes.) März 1822.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.


## Naturkunde.

### Über die von dem Missionair Campbell entdeckte neue Art Rhinoceros.

Die neben stehende Abbildung *) stellt den Kopf des Thiers dar, von dem in Nr. 10. der Notizen. pag. 152. die Rede war, und welches von Hrn. Campbell für das in der Bibel erwähnte Einhorn gehalten wird. Hr. Campbell hat diesen Kopf zu Mashou in Südafrika erhalten, und nun in das Museum der Gesellschaft zur Beförderung der Missionsanstalten in London abgegeben. Als es geschossen war, wurde es ein Rhinoceros genannt, aber nachdem der Kopf beigebracht, fand man, daß es doch von allen andern bis dahin getödteten abwich. Das gemeine afrikanische Nashorn, sagt Hr. Campbell, hat ein gekrümmtes, dem Sporn eines Hahnes ähnliches Horn, welches 9 bis 10 Zoll von der Nasenspitze steht und nach hinten gebogen ist; unmittelbar hinter diesem ist ein kurzes dickes Horn; aber der mir herbeigebrachte Kopf hat ein gerades 3 Fuß von der Stirn wegstehendes Horn, ohngefähr 10 Zoll von der Nasenspitze entfernt. Dieses große Horn gleicht in seiner Richtung sehr dem des fabelhaften Einhorns im britischen Wappen. Es hat eine kleine hornartige Substanz unmittelbar hinter sich, die man in einer Entfernung von 100 Yards kaum bemerkte, sie scheint bestimmt zu seyn, fest zu halten, was das große Horn durchbohrte; (?) so, daß diese Species von Rhinoceros, wenn es im Freien läuft, wirklich einem Einhorn gleichen muß. (Man vergl. Notiz. 10. a. a. O.) Das Thier selbst muß also größer und fürchterlicher gewesen seyn, als das bisher bekannte Rhinoceros mit krummen Horn. Nach dem Gewicht des Kopfes und der Stellung des Horns zu urtheilen, muß es allen bis jezt bekannten Thieren überlegen seyn. Kaum würdigten die Eingeborenen den Kopf der kleinsten Aufmerksamkeit, sie betrachteten ihn viel mehr als einen ihnen sehr bekannten Gegenstand. Da das Horn durchgängig vollkommen fest ist, machen die Eingeborenen, wie Hr. Campbell hernach hörte, aus einem einzigen 4 Griffe an ihre Streitaxte. Seine Leute verwundeten ein anderes, das noch größer gewesen seyn soll. In Nr. 15. der Missions-Berichte (Missionary Sketches) wird noch angegeben, daß das Thier nicht fleischfressend sey, sondern hauptsächlich von Gras und Laub lebe.

Campbell, um eine möglichst vollständige Idee von dem Leibe des zu Mashou getödteten Thieres zu erhalten, fragte seine Hottentoten darüber sorgfaltig aus, welche es größer als ein Rhinoceros angaben, und drei Ochsen oder 4 Pferden gleich schätzten.

*) Daß die Abbildung sehr unvollständig und namentlich in Beziehung auf die Zähne bestimmt ganz unrichtig ist, bedarf kaum einer Erinnerung. D. H.



Digitized by Google

## Excursion an den Crater des Vesuvs.

(Erzählt von D. Valentin in seinem Voyage médical en Italie etc. á Nancy 1822. 8.)

Es war in der Nacht vom 4. zum 5. Juni 1820, daß wir zu der Öffnung, aus welcher die Lava hervorbricht, und zu dem Gipfel des Vulkans hinaufstiegen. Um 11 Uhr verließen wir mit brennenden Fackeln Resina, eine Fortsetzung von Portici, wo wir Führer und Maulthiere gemiethet hatten. Bei dem Einsiedler hielten wir uns einige Minuten auf, dann ritten wir fast eine halbe Stunde lang, ehe wir abstiegen. Jetzt befahl ich den Führern, uns sogleich an die Quelle der Lava zu führen, wozu wir sie gemiethet hatten; doch sie weigerten sich, mit diesem gefährlichen Punkte den Anfang zu machen, und bestanden darauf, uns erst, auf dem Rückwege vom Crater, bei Tage dahin zu führen. Da das Schauspiel der geschmolzenen und leuchtenden Lava sich nur zur Nachtzeit in seiner ganzen Pracht darstellt, so bot ich ihnen mehr Lohn an, und nun waren sie bereit. Alsbald verließen wir den gewöhnlichen Weg und gelangten nach einem schwierigen Marsche, zwischen alten Lavablöcken durch, und auf, unter unseren Füßen beweglichen, Lavastücken, an die Stelle, von welcher wir den kochenden Lavastrom an der Westseite des Bergs bemerken konnten. Je mehr wir uns demselben näherten, desto brennender wurde die Hitze der Luft: endlich standen wir an dem Rande des Schlundes. Mit Schrecken und Staunen sahen wir, wie sich der glühende Strom, der in der Länge wohl 150 Toisen und in der Breite gegen 20 Schritt hielt, langsam fortbewegte; Stücke von kalter Lava, welche man auf sein Bette wirft, dringen nicht ein, sondern werden zurück und auf die andere Seite geworfen. Zu beiden Seiten der Ausbruchsstelle zeigten sich unzählige glühende Spalten, und wenn wir unsere Stöcke in dieselben steckten, fingen dieselben sogleich Feuer.

Die Lava glich geschmolzner Glasmasse, und füllte die dreieckige Öffnung, aus welcher sie hervorbrach, bis an den Rand. In ihrem Laufe gab sie eine Art von brausendem Geräusch von sich, welches von dem frei werdenden Wärmestoff und Gasarten herrührte. Zugleich verbreitete sie einen Rauch mit leichtem Schwefelgeruch, von welchem wir jedoch wenig belästigt wurden, weil wir günstigen Wind hatten. Mit unsern langen Stöcken holten wir, wie Glasmacher aus ihren Tiegeln, von der flüssigen Masse herbei. Doch wurden meine Versuche, Abdrücke in dieselbe zu machen, wegen ihrer geringen Zähigkeit vereitelt. Man kann diesen Zweck leicht erreichen, wenn man die teigige Masse zwischen zwei Metallplatten zusammendrückt, in welche die Figuren eingegraben sind, von denen man sich Abdrücke zu verschaffen wünscht.

Länger als eine halbe Stunde betrachteten wir dieses Schauspiel, und setzten dann rasch unsern schwierigen Weg bergan fort, um wo möglich noch vor Tagesanbruch den Gipfel des Berges zu erreichen. Wir kamen an den Überresten des alten Craters an, der jetzt fast gänzlich durch die wiederholten Ausbrüche mit sandartiger Substanz des neuen Kegels ausgefüllt ist, welcher ungefähr 30 Toisen über unsern Köpfen Flammen und kleine Steine auswarf. Die Morgenröthe fing an sich zu zeigen. Wir gingen durch die flache Vertiefung, während der Schwefeldampf aus dem warmen Boden unter unsern Füßen emporstieg, und ich entdeckte beim Fackelscheine Schwefel und Salz. Mein Führer geleitete mich an einem Ort, wo sich in zwei zerbrochenen irdenen Geschirren etwas Wasser befand. Dieses waren die Überreste des Produkts eines Apparats von Rohr, welchen der spanische Chemiker, Hr. von Gimbernat, in dem Sande einer besonders rauchenden Stelle (fumerole) errichtet hatte. Ich kostete diese aus niedergeschlagenen vulkanischen Dämpfen bestehende Flüssigkeit, und fand, daß sie sehr herbe und sauer schmeckte. Es ist dieß der erste Versuch dieser Art, welcher auf einem so dürren ausgebrannten Berge vorgenommen wurde, und wir wollen deshalb weiter unten die näheren Umstände desselben mittheilen.

Schon waren wir dem endlichen Ziele unserer Reise ganz nahe, als uns größere Schwierigkeiten in den Weg traten. Nur 12 bis 15 Toisen waren wir vom neuen Crater entfernt, aber noch mußte die Spitze des steilen, aus losem schwarzlichen Sande bestehenden Kegels erklimmt werden. Jeder Ausbruch verändert die Größe und die Gestalt des Craters, dessen Öffnung trichterförmig ist. — Auf einer kleinen festen Fläche, in der sich dampfende Löcher befanden, ruhten wir ein wenig aus. Hier wurde berathschlagt, ob wir ohne Gefahr wagen dürften, noch näher an den Rand des Schlundes vorzudringen: und zuletzt beschlossen, unmittelbar nach dem Ausbruch der Flamme aufzubrechen, da bis zu einer neuen Explosion zwölf bis funfzehn Minuten, und zuweilen darüber, verstrichen. — Wir strengten uns also an, den Kegel zu erklettern, in welchen wir bis ans Knie einsanken. Mit Hülfe meines Führers, an dessen Gürtel ich mich festhielt, gelang es mir, an den Rand des Craters zu kommen. Er war von unregelmäßiger Gestalt. Der unsichere glühendheiße Boden, auf dem wir standen, machte unsere Lage gefährlich. Doch kaum hatten wir Zeit gehabt, einen Blick in den fürchterlichen Schlund zu werfen, als uns ein erstickender Schwefeldampf überfiel, der uns der Sprache beraubte und uns dem Ersticken nahe brachte. Ich fühlte einen Reiz in den Augen, und die Lunge schien mir um die ganze Brust herum eingeschnürt zu seyn, so daß mir die athmenden Organe den Dienst versagten. Diese Vorempfindungen ließen mich auf einen schleunigen Rückzug denken. Mein Führer, der ein wenig hinter mir stand, und mich an der Hand hielt, zog mich schnell zurück, und bald befanden wir uns wieder auf der kleinen Fläche, auf welcher wir zuletzt Halt gemacht hatten. — Sobald ich wieder frisch athmen konnte, untersuchte ich daselbst sechs rauchende Öffnungen, die mit dem unermeßlichen tiefen Schlunde des Vulkans in Verbindung standen. Ich warf beträchtliche Steine hinein, ohne das mindeste Geräusch zu ver-

Digitized by Google

nehmen. Die erkalteten Lavablöcke, welche zerstreut umherliegen, sind mit einer weißlichen Kruste, aus salzsaurer Soda und Salmiak bestehend, überzogen.

Nachdem wir uns der ausgedehnten Aussicht von unserm erhabnen Standorte (3600′) aus erfreut hatten, stiegen wir an einer sehr steilen Stelle den Berg hinab, der bis zur Region der Lava aus lauter Asche besteht. Bald trafen wir die Leute, welche mit unsern Thieren auf uns warteten. Die erste Pflanze, welche wir beim Herabsteigen bemerkten, war Artemisia procera.

In der Einsiedelei traten wir wieder ab, um uns von dem äußerst beschwerlichen Marsche ein wenig zu erholen. Hier nahm ich das Fremdenbuch zur Hand, das man uns schon Tags zuvor zur Ansicht gegeben. In dasselbe hatte der spanische Chemiker sein Verfahren, Wasser aus den vulkanischen Dampfen zu ziehen, eingetragen. Hier folgt die Übersetzung:

Erste Einrichtung eines Brunnens, der trinkbares Wasser liefert, auf dem Gipfel des Vesuvs.

Den 4ten December 1818 habe ich aus den verdichteten Dämpfen am Crater des Vesuvs eine beträchtliche Menge reinen, trinkbaren Wassers gezogen, das weder Schwefel, noch Säure, noch Alkali enthält. Es ist selbst ohne salzige und erdige Bestandtheile. Allein nach einem merklich fetten Geschmacke sollte man schließen, daß es animalische Theile enthalte. Heute den 8ten Januar, habe ich die Quelle auf dem Vesuv mitten in der Feuerregion von neuem in Gang gebracht, und mich dabei, statt des früher angewandten Rohrs, der Glasröhren bedient, um über die Natur des erhaltenen Wassers ganz im Reinen zu seyn.

Ich lasse meine Vorrichtung am Orte selbst zurück, damit die Physiker, welche den Vesuv besuchen, sich von diesem Wasser verschaffen und dasselbe untersuchen können. Vielleicht dürfte dadurch einiges Licht über die vulkanischen Erscheinungen verbreitet werden. — Während die Dämpfe der rauchenden Stellen (fumeroles) des Craters durchaus keine Säure führen, enthalten die aus der glühenden Lava sich entwickelnden deren so viel, daß Stoffe, welche mit Lakmus blau gefärbt waren, über dieselbe gehalten, schön roth wurden.

Am 31. Julius 1819 errichtete ich von neuem einen Apparat auf einem andern Rauchplatze, und erhielt statt reinen Wassers, eine mit Salzsäure geschwängerte Flüssigkeit. Diese verschiedene Resultate haben sich nur wenige Toisen von einander ergeben. Es ist sehr wünschenswerth, daß den Reisenden, die den Vesuv besuchen, der Genuß dieser Wohlthat durch eine dauerhaftere Vorrichtung gesichert werde. (von Gimbernat aus Barcellona, Königlich Baierscher Rath.)

Schon früher hatte Hr. Breislak, der bei der Solfatara einige Zeit die Aufsicht über die Schwefel- und Alaunwerke führte, eine der beträchtlichsten Dampfplätze dieses ausgebrannten Vulkans so benutzt, daß er daraus das zur Fabrikation des Alauns nöthige Wasser bezog. Es enthielt dieses einige Schwefelsäure.



Der Vesuv ist vorzüglich in geologischer Hinsicht merkwürdig. Man findet verschiedene vulkanische Producte, Bimsstein, Lava von verschiedenem Alter, Salze, Schwefel und verschiedene sublimirte Gegenstände; selbst ausgeworfene Steine, die keine Veränderung erlitten haben, als Kalk- und mineralhaltige Steine. Gemeiniglich findet sich in den steinartigen Laven, Eisen, krystallisirter Feldspath, Glimmer, Bastardsmaragde (mica, piroxène, peridot) ꝛc. Man glaubt jetzt bestimmt zu wissen, daß diese Krystallisationen sich erst nachher gebildet haben, und nicht in dem Vulkan, wie die Gebirgsarten, eine Schmelzung erlitten haben. Neuerdings hat man auch Schwefel und salzsaures Eisen gefunden, das man früher nur aus Peru bezog.

Von den gegenwartig in Europa noch brennenden funfzehn Vulkanen, bietet der Vesuv die mannichfaltigsten Arten von Lava dar. Vor funfzehn Jahren sammelte der Ritter Hammilton deren 40; während Brydone auf dem Ätna nur 12 unterschied. Dolomieu hat aber neuerlich auf dem letzten Vulkane 25 verschiedene Arten, nur von porphyrischer Lava unterschieden. Es ist daher nicht daran zu denken, daß man eine erschöpfende Beschreibung von den verschiedenen Arten der Lava geben könne, da dieselbe sich nirgends gleich bleibt.

Da die Vulkane zuweilen Wasser auswerfen, so ist sehr wahrscheinlich, daß dieselben mit dem Meere, Landseen oder unterirdischen Wasserbehältern in Verbindung stehn. Bei den Vulkanen in Quito und Peru wäre dieses unwidersprechlich bewiesen, da diese, nach Hrn. von Humboldt Erzählung, lebendige, im süßen Wasser lebende, Fische auswerfen.

Wenn man sich dem Fuße des Vesuvs beim Herabsteigen nähert, so erblickt man, besonders rechter Hand, die üppigsten Fruchtfelder und Weinberge: links bemerkt man die verschiedenen Strömungen der Lava von den letzten Ausbrüchen. Diese bedecken ungeheure Strecken, und ihr Anblick erfüllt den Geist mit Trauer. Die Flur und die Gärten von Torre del Greco sind mit den schwärzlichen Lavablöcken, welche von dem schrecklichen Ausbruch im Jahre 1794 herrühren, übersäet. Der gelehrte Physiker Breislak war ein Augenzeuge desselben, und hat uns eine vortreffliche Beschreibung davon gegeben. Die Stadt Torre del Greco wurde damals zum siebenten Male ein Raub der Flammen, und 15000 Einwohner ihres Obdachs beraubt. Im Jahr 1806 hat ein achter Lavastrom, welcher wie derjenige von 1764, bis ins Meer gelangte, die Mitte der Stadt zerstört.

## Miscellen.

Das Begießen der vom Frost getroffenen Blüthen und Zweige der Pfirschen- und Nektarinen-Bäume mit kaltem Wasser jeden Morgen vor Sonnenaufgang, hat sich auch in einem äußerst ungünstig hochgelegenen Garten bei Sheffield, in England, zur Erhaltung der angegriffenen Theile und zu Gewinnung einer guten Erndte



Digitized by Google

während diese an andern Orten umschlug, bewährt gezeigt. (Dies Begießen fand ich in einem Gartenbuche — ich erinnere mich nicht mehr in welchem — empfohlen, nicht sowohl für Fruchtbäume, als andere Gewächse, ich habe es immer mit gutem Erfolg begleitet gefunden, so lange die Gewächse nicht zu stark gelitten hatten, d. h. ihre Gefäße nicht durch den Frost gesprengt waren. D. H.) — Der vorzüglich als Ornitholog geschätzte Naturforscher, Bechstein, Direktor der Forstakademie zu Dreißigacker, ist am 23. Februar mit Tode abgegangen. — Am 19. Febr. gegen 9 Uhr Morgens hat man zu Lyon und im Departement Puy de Dôme eine beträchtliche Erderschütterung gespürt; auch zu Zürich und Lausanne. Diese Erderschütterung ist besonders stark zu Chambery gewesen, so daß viele Schornsteine (in einer Caserne 32) eingestürzt sind. Herr Arrago hat der Akademie der Wissenschaften eine Beobachtung mitgetheilt, welche beweist, daß diese Erschütterung sich bis nach Paris erstreckt habe. Auf dem Observatorio zu Paris ist ein Apparat eingerichtet, um die verschiedenen Abweichungen der Magnetnadel zu beobachten. Bis 8½ Uhr war am 19. die Nadel ganz ruhig. Um 8¾ Uhr zeigte sich außerordentliche Agitation; sie hatte eine auffallend schwingende Bewegung in der Richtung des magnetischen Meridian (un mouvement oscillatoire très marqué dans le sens du meridien magnetique), welcher bekanntlich vom astronomischen Meridian abweicht. Eine andere Bewegung war nicht wahrzunehmen. Beim Anblick dieser sonderbaren Erscheinung kam es Hrn. Arrago in den Sinn, daß sie die Wirkung eines Erdbebens seyn mögte, was er auch um 9 Uhr gegen Hrn. Bouvard äußerte.

# Heilkunde.

## Fernere Erfahrungen und Bemerkungen über die Lithotomia recto-vesicalis.

In dem über die Lithotomia recto-vesicalis in Nr. XIII. der Notizen mitgetheilten Aufsatze war auch erwähnt, daß der Professor Geri (nicht Gieri wie es dort heißt), die Operation zweimal gemacht habe.

Wir haben nun nicht allein die ausführlichen Berichte über diese zwei Operationen gelesen, sondern auch Berichte und Folgerungen über und aus drei ferneren Steinschnitten (in dem Repertorio medico chirurgico di Torino Nr 18.) erhalten, welche für die Chirurgie von Wichtigkeit sind. Wir tragen über erstere nur kürzlich etwas nach und geben über letztere ausführlichere Nachricht.

Das erstemal operirte Geri am 22 Juny 1820 bei einem gesunden sechsjährigen Knaben. Nachdem die Steinsonde eingebracht und der Finger bis gegen den *fundus vesicae* geführt war, „wurde der Schnitt mit vielen Schwierigkeiten vollbracht, indem die von Natur schlüpfrige und nachgiebige Membran des intestini recti dem Bistouri leicht entschlüpfte und es daher nöthig war, zu wiederholtenmalen zu schneiden, wodurch die Operation nothwendig etwas langwieriger und schmerzhafter ward, als es der Fall seyn sollte." Nachdem der Schnitt hinlänglich vollendet war, wurde der Stein mit der größten Leichtigkeit herausgebracht. Nachdem der Knabe zu Bette gebracht und ihm strenge Diät angeordnet war, schlief er nach 3 Stunden etwas, hatte gelindes Fieber. Ruhige Nacht. Alvus frequens, fluidus, sanguinolentus. Am 25ten gar kein Fieber; er erhält reichlichere Diät. Am 29ten nisus vesicam exonerandi, cum dolore, urina quodammodo fecata. Am 30sten plus fecum urinae admixtum. Dies nimmt bald wieder ab. Am 6ten July ist alles hell, so daß am 20sten Tage der Knabe völlig geheilt ist.

Der zweite Fall kam bei einem 25jährigen Manne vor, der am 5ten Januar 1821 operirt wurde. Um beim Durchschneiden der Häute des intestini recti alle Schwierigkeiten zu beseitigen, hatte Geri sich einen metallenen Dilatator, von der Form eines Gorgeret, aber größer, machen lassen. Dieser wurde etwa 3 Zoll hoch ins rectum eingebracht, spannte die Häute, da er an der Basis 1¾ Zoll breit war, gehörig aus und wurde den einem nach links abachenden Griffe von einen Gehülfen gehalten. Auf diese Art zerschnitt Geri mit einem Zuge eines convexen stumpfspitzigen Messers die Darmhaut und die Sphinkteren, und durch einen zweiten Schnitt, der auf der Steinsonde durch den häutigen Theil der Urethra und etwa 10 Zoll in das *collum vesicae* eingieng, erhielt er hinreichende Oeffnung, um die Zange einzuführen und einen Stein von der Größe eines Gänse-Eies schnell und fast ohne Blutung auszuziehen. Am 6ten Januar mäßiges Fieber. Am 9ten kein Fieber mehr. Am 19ten theilweiser Abgang des Harns per urethram, allmähliche Abnahme der Flüssigkeit der faeces; urina fecata; urinae excretio emissione flatuum per urethram concomitata. Am 15ten April ward der Kranke mit einer kleinen Fistel entlassen, die ihm zwar noch manche kleine Incommodität verursacht, aber ihn doch nicht hindert seine Geschäfte zu besorgen.

(Es ist nicht zu übersehen, daß bei der ersten Operation der Blasengrund, bei der zweiten der Blasenhals eingeschnitten und darin von der in Nr. 13 beschriebenen Methode wesentlich abgewichen wurde.)

Da die Resultate dieser beiden Operationen einander so widersprechend waren, so beschloß Herr Geri, um diese äußerst wichtigen Operationen der Wundarzneikunst aufzuklären, drei andere sehr junge Steinpatienten, von übrigens guter Constitution, derselben Operation, durch den Blasenhals eindringend, zu unterwerfen; und wir wollen ihn nun selbst sprechen hören:

Nachdem ich die nöthigen Vorbereitungen getroffen hatte, um der Verminution vorzubeugen, (ausgenommen bei dem letzten, der sich gegen die Anwendung jedes Mittels sträubte,) und nachdem ich Klystiere hatte vorausgehen lassen, begann ich am 26sten Mai Vormittags die Operation mit den in dem 2ten Falle angewendeten Instrumenten und den nach dem Alter modificirten Verfahrungsarten.

Erster Operirter: 7 Jahr alter Knabe. Während der Operation bemerkte Besonderheiten. — Leichtigkeit der Stellung der Steinsonde und des Dilatators. Während der Operation kein Stuhlgang. Leichtes Hineinbringen der Zange; leichtes Erfassen des Steins, aber etwas schwierige Ausziehung desselben, wegen der Nachgiebigkeit des Darms, welcher die Neigung hatte, sich unter dem Zug der Zange zu falten, obgleich der in denselben gemachte Einschnitt nebst dem ins Perinäum über anderthalb Zoll Länge hatte. (Ein Umstand, welcher Beachtung heischt, nicht sowohl in Bezug auf die Operation als in Bezug auf die Folgen). Größe des Steins beinah die eines Enteneies. Geringe Blutung.

Beachtenswerthe Erscheinungen nach vollbrachter Operation. Weniger bedeutende Umstände, obgleich sie an jedem Tage mit der größten Aufmerksamkeit angemerkt wurden, sind hier nicht angeführt.

Digitized by Google

In der ersten Woche. Schmerzendes und gespanntes Hypogastrium; tympanitische Aufblähung des ganzen Unterleibes; flüssiger Stuhl; Kolikschmerzen; Fieber; Abgang weniges fäculenten Urins aus der Urethra mit einigem Schmerz an der Eichel. In der zweiten Woche. Merkliche Verminderung der inflammatorischen Symptome; das Uebrige wie in der ersten. Dritte Woche. Gastricismus; Meteorismus; stets flüssiger Stuhl und zwar häufiger; spärlicher Urinabgang von Tenesmus begleitet; unregelmäßiges intermittirendes Fieber. Vierte Woche. (Apyrexie); flüssiger Stuhl; Pressen in der Blase; schleimig-purulent-fäculenter Harn auf dem natürlichen Wege. Fünfte Woche. Beinah regelmäßiger Stuhlgang; reichlicherer Harnabgang per urethram, aber immer mit eiterähnlichem Mukus und einigen wenigen Fäces gemischt; unbeständiger, vorübergehender, meist leichter, zuweilen ziemlich beträchtlicher Meteorismus; übrigens Anschein guter Gesundheit. In diesem Zustande verließ der Wiedergenesende, wo er anders so genannt werden kann, das Hospital in den ersten Tagen des Julius, sieben und dreißig Tage nach der Operation.

Hauptsächlichste Mittel, die je nach den Umständen angewandt wurden. — Kaltes Wasser als Getränk; laue Fomentationen auf den Unterleib; Blutegel in derselben Gegend; Mercurius dulcis; Fomentationen auf den Unterleib mit einem Absud von Eichenrinde, und geringe Gaben von China innerlich.

Zweiter Operirter: 4jähriger Knabe. Während der Operation bemerkte Besonderheiten. Häufiger Stuhlabgang. Leichte Ausziehung des Steins, Größe desselben die einer Mandel in der Schale.

Spätere Haupterscheinungen. Erste Woche. Unruhe; Spasmen; Sehnenhüpfen; übermäßiger Schweiß; Schmerzen der Eingeweide; gespannter und schmerzender Unterleib; Meteorismus; convulsivische Erschütterungen des ganzen Körpers; häufiger, reichlicher, gallig-muköser Excrementenabgang mit Schmerz am After und an der Eichel; weniger fäculenter Urin aus der Urethra; Fieber, welches gegen das Ende intermittirend ward. Zweite Woche. Beinah wie in den letzten Tagen der ersten, mit Ausnahme der nervösen Symptome, welche nun ausblieben. Dritte Woche. Unregelmäßiges Fieber ohne Frost; gar kein Urinabgang aus der Harnröhre; Fortsetzung des Meteorismus und des Schmerzes am After und der Eichel, auch wenn nichts abging; Durchfall; Niedergeschlagenheit; Mangel an Eßlust. Vierte Woche. Heftiges Fieber; unauslöschlicher Durst; Fortdauer des Meteorismus; einige Tropfen purulent-fäculenten Urins aus der Harnblase, von schmerzhaftem Pressen begleitet; Zeichen von seröser Ergießung in der Peritonäumshöhle. Fünfte Woche. Abgang des Kranken aus dem Hospitale. Anfangs Fortdauer derselben Symptome; dann Verminderung des Meteorismus und der Ergießung; ziemlich ruhige Nächte, Apyrexie; Abgang einiger Spulwürmer aus dem After; unordentliche Eßlust; fast unaufhörlich schmerzender Bauch; wenig durch die Harnröhre abgehender Harn und ziemlich ähnlich dem der vorigen Tage. — Mittel. Oelige Einreibungen; kaltes, ja sogar Eis-Wasser zum Getränk; Blutegel auf den Unterleib; säuerliche, bittere Getränke; kalte Fomentationen auf den Bauch; Kalomel, China, Valeriana-Extrakt; conserva di cinorodo.

Dritter Operirter: 4jähriger Knabe. Während der Operation bemerkte Besonderheiten. Aeußerst verengte Harnröhre; Schwierigkeit, den gewöhnlichen Dilatator gehörig zu stellen, wegen des häufigen Abgangs flüssiger Fäces und der zahlreichen Falten der innern Membran des Darms, welcher sich auf eine außerordentliche Art unmittelbar hinter dem äußeren Sphinkter runzelte, unter dem heftigen und anhaltenden Pressen des kleinen Kranken, der zum großen Erstaunen der Anwesenden zuweilen nicht mehr zu athmen schien; (ein besonderer und äußerst übler Umstand, der auf die Operation von großem Einflusse seyn mußte); Extraction von zwei Steinen, deren jeder die Größe einer Haselnuß hatte.

Darauf folgende Symptome. Todtenblässe des Kranken bei häufigem Schlafen und äußerster Entkräftung, mit geschlossenen Augen und sehr schlechtem Puls bis vier Uhr Nachmittags. Dann starker Schweiß; Röthe der ganzen Oberfläche des Körpers, besonders des Gesichts; Abgang flüssiger Excremente; Abgang von drei Würmern durch den Mund und einem durch die Nase; erweiterte Pupille; Verdrehungen des Körpers; tiefer Schlaf; Convulsionen und endlich vier und zwanzig Stunden nach der Operation der Tod. Es muß bemerkt werden, daß der Bauch nie aufgetrieben war.

Befund der Leiche. Mäßige Quantität von etwas dicker und röthlicher im Becken angesammelter und zwischen dem Kolon und Ileum verbreitete Flüssigkeit; das Ileum insbesondere weit enger als gewöhnlich, dunkelroth und die Gefäße wie eingespritzt; keine Adhärenz, kein krankhaftes Aussehen an den übrigen Unterleibs-Eingeweiden; sehr kleine Harnblase, ähnlich einem Uterus in der Ruhe; Fissur von 3 bis 4 Linien Länge in der Falte des Peritonäums, da, wo es das Rectum verläßt, um die Blase zu bekleiden; die Wände dieses Sacks einen halben Zoll dick mit sehr enger Höhle, welche kaum eine kleine Bohne fassen konnte; die Incision des Rectum unterbrochen von einer kleinen Falte der mukösen Membrane, die nicht im Schnitt mit begriffen war; der häutige Theil der Urethra und der Blasenhals in die Länge geschlitzt (spaccati per lo lungo). (Die Ausdehnung dieser Wunde betrug in Allem nicht über acht Linien). Die Falte des Peritonäums mußte sich also viel tiefer als gewöhnlich finden. Wirklich schien die Blase, als man sie vor dem Herausziehen aus dem Becken beobachtete, bis an ihren Hals ganz von jener Membran umhüllt.

## Betrachtungen über den Rectovesikal-Schnitt.

Um unnütze Wiederholungen zu vermeiden, will ich in diesen Reflexionen auch die beiden ersten Fälle der von mir nach der genannten Methode gemachten Operationen mit begreifen. — Aus der Untersuchung aller gesammelten mir angehörenden Thatsachen — den letzten Fall darunter nicht mit begriffen, als welcher durch seine oben erzählten Besonderheiten seinen Platz für sich behält, — ergiebt sich, daß bei allen meinen Operirten das Eindringen der Fäces in die Blase beobachtet ward; daß drei von ihnen nach der Operation fistulös blieben, und daß der einzige, welcher ohne Anfechtung von schweren Zufällen geblieben und zu seiner völligen Heilung gelangt ist, jener zuerst von mir Operirte ist, bei dem der Anfang der Urethra und der Blasenhals ganz unverletzt gelassen worden waren.

Da ich nun beim Operiren allen mir nur möglichen Fleiß angewandt und dessen ungeachtet zu meinem Leidwesen die oben erzählten Widerwärtigkeiten erfolgen sehen mußte, so glaube ich, daß diese recht eigentlich die Folgen der gewählten Methode seyen, und als ich die Ursachen davon gesucht und ohne Schwierigkeit gefunden hatte, (da ich immer bei meinem ersten Entschlusse beharre, den Wundärzten durchaus nichts zu verschweigen) so ging ich schon ans Werk, sie nebst meinen Ansichten von der Sache dem Publikum mitzutheilen, da kam mir gerade noch zu rechter Zeit — zwanzig oder noch mehr Tage nach meinen drei letzten Operationen — die interessante Schrift des berühmten Professor Vaccà Berlinghieri in die Hände, aus der ich sah, daß derselbe mit der neuen Methode höchstzufrieden ist und sie nachdrücklich empfiehlt, besonders nach den von ihm vorgeschlagenen Modifikationen. Die Meinung eines so großen Mannes, die sich nicht nur auf Vernunftschlüsse, sondern auf Thatsachen stützt, würde mich

Digitized by Google

bestimmt haben, kleine Bemerkungen zurück zu behalten, wenn ich nicht noch bedacht hätte, daß meine Reflexionen mir selbst Trost gewähren und überdieß recht gut mit den Resultaten Vaccà's in Vereinigung zu bringen sind; auch für die Wissenschaft von einigem Nutzen seyn können. Aus diesen Gründen also und keinen andern, theile ich sie mit. Sie sind folgende:

Wenn man von der Urethra aus in die Blase eindringt, so wird unfehlbar dabei einer von den Ejaculations-Gängen zerschnitten, und man läuft überdieß Gefahr, auch den zweiten durch die darauf folgende Entzündung ebenfalls zu Grunde gehen zu sehen, ja wohl auch vom Instrument selbst schon wird er zuweilen mit verletzt, wegen des Nahebeisammenliegens ihrer Mündungen, welche, wie bekannt, sich an den Seiten des veru montanum befinden. Wie gering auch die Größe des Steins seyn mag, so bleibt doch die Schlitzung der prostata unvermeidlich, von welcher häufig Eiterung die Folge ist, und immer eine mehr oder minder beträchtliche Verhärtung der Theile, welche gespalten worden sind, woraus bei den Jünglingen eine Hemmung der progressiven und regelmäßigen Ausbildung jener Theile resultirt. Außerdem ist auch der Blasenhals und der membranöse Theil der Urethra dem Mastdarme nicht so nahe als der Blasengrund, und die Empfindlichkeit des Blasenhalses wird durch jene Methode noch weit mehr gesteigert als durch die gewöhnliche, wie dieß der heftige sehr lästige Schmerz der Eichel beweiset, über welchen alle meine Operirten geklagt haben, vielleicht weil der nervus pudendus bei der Operation nach dieser Methode größere Zerrung oder Zerreißung erleidet, als bei den andern Methoden, oder weil die Urethra an dem vom veru montanum eingenommenen Theile empfindlicher als an andern Stellen ist. Auf die organischen Verletzungen dieses Körpers und der Prostata müssen wohl unausbleiblich folgen: die Schwierigkeit, das Wasser zu lassen, Geneigtheit zur Ischurie, Unfruchtbarkeit und Wiederkehr der Steinbeschwerden.

Alle diese Widerwärtigkeiten, die man beim Durchdringen durch den Blasengrund vermeidet, würden uns leicht bestimmen, dem Schnitte durch diesen, obgleich er durch seine größere Entfernung von der Mündung des Afters etwas mehr Schwierigkeit für die Ausführung darbietet, den Vorzug zu geben, wenn anders bei den Kindern ein Blasengrund schon da wäre. Allein außerdem, daß er in diesem Alter noch gar nicht gebildet ist, findet sich auch der Körper der Blase selbst noch außerhalb des Beckens, und dieß ist die Ursache der großen Schwierigkeit, welche ich bei meiner allerersten Operation fand. Da aber die größte Anzahl der Steinpatienten gerade unter den Kindern gefunden wird, so würde schon daraus, bei so bewandten Dingen, sich ergeben, daß die Operation mittelst der Sectio recto-vesicalis überhaupt nur selten Anwendung leidet.

Die Verwundung des Darms ist immer als eine bedeutende Verletzung betrachtet worden, und man darf nicht glauben, daß die Verwundung der Extremität des Mastdarms immer von so viel geringerer Wichtigkeit sey. Denn wie sehr er auch an den Eindruck von den Fäces-Materien gewöhnt ist, dennoch behält er vielleicht gleiche Empfindlichkeit wie die andern Därme, wenn auch nicht größere. Das schnelle Wirken gegebener Arzneien, die Kolik, die Diarrhöe und die Ischurie nach der Operation der After-Fistel, sind Beweise davon. Aber das überzeugendste Argument haben wir in unseren Operirten selbst. Man stelle die Krankengeschichten des trefflichen Vaccà mit den meinigen zusammen, und es wird gleich auffallen, daß in jenen die Rede beständig von Meteorismus, von hartnäckigen Durchfällen, von Leibschneiden, von Bauchgrimmen u. s. w. sey.

Das fast beständig vorhandene irreguläre, intermittirende Fieber ist ein ganz von der Reizung in den Därmen abhängendes Symptom, weil es trotz dem wiederholten Gebrauch der China nicht verschwindet, so lange jene Reizung nicht aufhört. So war wenigstens der Gang, den ich bei meinen Operirten beobachtete. Diese neue Erscheinung der Lithotomie ist etwas der Sectio recto-vesicalis ganz Eigenthümliches, und es scheint mir, daß sie die besondere Aufmerksamkeit der Aerzte verdiene, wegen des Lichtes, das sie über die Aetiologie der intermittirenden Fieber verbreiten kann. (?)

Demnach ist die Verletzung der Extremität des Mastdarms keine so ganz gleichgiltige Sache, als man angenommen hatte, und in dieser Hinsicht verdient die Vorschrift Vaccà's großes Lob, nach welcher die Zerschneidung des Darms sich über nicht mehr als einige Linien erstrecken soll. Es ist ihm gewiß, daß wenn man die Operation stets mit solcher Oekonomie des Schnittes vollbringen könnte, auch die Symptome der darauf folgenden Reizung im Darme minder heftig seyn würden, und er meint, daß es dann vielleicht auch nöthig seyn würde, beständig zu den Blutegeln seine Zuflucht zu nehmen, deren man sich nach der Vaccà'schen Heilmethode selbst bedient. Hierbei thut es mir Leid, sagen zu müssen, daß dieses Auskunftsmittel der Heftigkeit der Phlogose selten angemessen ist, daß die vom Stiche der Blutegel verursachte Reizung vielleicht einen Schaden bringt, der größer ist als die von ihnen gehoffte Hilfe, und daß insonderheit bei den Kindern, als welche ja schon von Natur äußerst saghaft sind, und noch furchtsamer und mißtrauischer durch die Operation selbst gemacht werden, da man stets mit Anwendung von mehr oder weniger Gewalt an dieselbe gehen muß, zu diesem Hilfsmittel der Blutegel nicht gegriffen werden kann, ohne daß man zugleich Gefahr laufe, schlimme nervöse Symptome bei ihnen aufzuregen. Dasselbe muß hinsichtlich der Anwendung des Höllensteins gesagt werden. Abgesehen von der Ungelehrigkeit, welche bei Kindern häufig so groß ist, daß man den Höllenstein bei ihnen, wenn man sie nicht vorher festgebunden hat, gar nicht gehörig und mit Sicherheit applicieren kann, muß auch der von diesem Kaustikum verursachte Reiz, in Verbindung mit der Furcht, die Diarrhöe vermehren oder zurückrufen, das Fieber wieder aufregen u. dergl. m. Aus diesem Grunde hatte ich nicht den Muth, ein so beschaffenes Mittel insonderheit bei meinen beiden letzten Operirten anzuwenden.

Was nun die Operation durch den Blasengrund anlangt, so ist es wahr, daß da keine wesentlichen Theile verletzt werden, aber ich glaube, die Fäces und die Intestinal-Gase müssen fast immer in die Blase übergehen, weil, um die Operation von dieser Seite zu bewerkstelligen, ein sehr beträchtlicher Einschnitt ins Rectum nöthig ist. Da sich dort die beiden Organe beinah in unmittelbarem Contact befinden, so bildet ihre Theilung nur eine einzige und gar nicht tiefe Wunde, und in dieser Höhe stopfen sich die Excremente und häufen sich an.

Daraus muß häufig eine Fistel entstehen, um so mehr als, weil das Zellengewebe dort sehr spärlich ist, für Bildung der Narbe der nothwendige vegetative Boden fehlen muß. Dahingegen, wenn man auf dem Wege der Urethra operirt, ein kleinerer Theil des genannten Darmes dabei interessirt ist. Die zur Stelle der Incision gelangten Fäces müssen einen leichteren Ausgang aus dem After finden, weil sie dieser Oeffnung am nächsten sind. An dieser Stelle findet sich eine größere Quantität von zwischen Mastdarm und Blase mitten inneliegendem Zellgewebe für die Vegetation, folglich kann nicht so häufig eine Fistel entstehen. Aber ist es wohl immer möglich, aus einem bloß zehn bis zwölf Linien großen Einschnitte in den Darm den Stein herauszuziehen? Bei der Darstellung meiner ersten Operation habe ich besonders bemerklich gemacht, daß, obgleich die Zertrennung des Rektum über anderthalb Zoll betrug, doch die Ausziehung des Steins dadurch nicht leicht war, und wer weiß, ob die im Harne dieses Operirten bemerkte Purulenz nicht großen Theils davon herkam, daß das zwischenliegende Zellengewebe durch die in der Zeit der Aus-

Digitized by Google

ziehung des Steins erlittene Reibung in Eiterung übergegangen war.

Die Fälle — und sie sind häufig, — welche außer der Spaltung des Blasenhalses auch die eines Theils des Blasenkörpers nöthig machen, und die bewiesene Nothwendigkeit, in das Rektum einen großen Schnitt zu machen, setzen den Kranken vielleicht nicht den Inconvenienzen der einen und der anderen Verfahrungsart aus! Von meinen vier Operirten gehörten drei in diese Zahl, und es ist wahrscheinlich, daß in sie auch der fünfjährige Knabe gehört, den Vaccà operirt hat ohne daß er das Entstehen der Fistel verhindern konnte.

Ich bin besonders bei meinen ersten Observationen aufmerksam geworden, auf die zumal bei den Kindern so große Schwierigkeit, den ersten Schnitt mit Präcision zu machen, wegen des häufigen Excrementen-Abgangs und des Hindernisses, welches die transversalen Falten der Schleimhaut des Darms abgeben, welche von tiefen Furchen unterbrochen sind. Der letzte Operirte gab mir Gelegenheit wahrzunehmen, daß nichtsdestoweniger mit meinem Dilatator zuweilen die gleichförmige Spannung dieser Membrane erlangt werden kann, und alle Praktiker wissen, welchen Einfluß der erste Schnitt auf den zweiten hat. Diese Umstände vermindern also gar sehr jene an der Sectio recto-vesicalis so gepriesene Leichtigkeit im Operiren.

Wenn die Wunde eines einzigen der erwähnten Organe schon häufig die gefährlichsten Symptome verursacht, was wird nicht die Summe, die Intensität und die Dauer derselben seyn müssen, dann, wenn durch eine gleichzeitige Verletzung jedes Organ seinen Nachbar zum Theilnehmer der in ihm befindlichen Reizung macht! Aus den Bemerkungen Vaccà's erfahren wir, daß seine Operirten, mit Ausnahme Eines, nicht vor Ablauf eines Monats geheilt wurden, dahingegen mit der gewöhnlichen Methode die Heilung in weit kürzerer Zeit erlangt wird, vornehmlich bei Kindern, welche, wenn die drei ersten Tage nach der Operation ohne außerordentliche Zufälle hingegangen sind, als vollkommen Hergestellte betrachtet werden können.

Endlich auch in den glücklichsten Fällen, einer vollkommenen Schließung der Wunde, ist die Heilung selbst nicht ohne mehr oder minder traurige Folgen, weil wegen der zähen Adhärenz, die sich zwischen beiden Organen gebildet hat, das eine, welches sich zusammenzieht, auch das andere in Ruhe befindliche an sich zieht, und wenn auch dieß durch das Zerren in Reizzustand gesetzt wird, so kann es nicht fehlen, daß eine Disharmonie in der Function des ersten entsteht und so umgekehrt. Der Zweite meiner ersten Operirten wird beständig von Leibschneiden gequält, und hat allemal vorübergehenden Meteorismus, wenn er sein Wasser lassen will.

Aus diesen meinen Reflexionen würde zu folgern seyn, daß die Sectio recto-vesicalis, wie üblich sie auch werden möge, die Operirten weit größeren Nachtheilen aussetzt, als die gewöhnliche Methode, und daß sie folglich dieser nicht vorgezogen werden sollte. Und wenn man den von mir angeführten Gründen weiter die Erfolge entgegensetzen wollte, welche doch der berühmte Vaccà bei dieser Art zu operiren gehabt, so könnte ich nicht umhin zu antworten, daß, so wie unter gewissen günstigen Umständen zuweilen erstaunliche Resultate auch von einer verwerflichen und überdieß schlecht exekutirten Operationsmethode gewonnen werden, eben so es auch kein Wunder ist, wenn die Sectio recto-vesicalis, zumal von einer so glücklichen Meisterhand executirt, zuweilen gelingt.

Deßungeachtet muß dem, welcher erwägt, daß man der Operationsmethoden nie genug hat, auch die Rectovesikal-Methode, freilich nicht zum Mißbrauch, wohl aber zum vernünftigen Gebrauch da, wo die Besonderheit des Falles die Anwendung der gewöhnlichen Methoden nicht passend oder gar unmöglich macht, als eine kostbare Hilfsquelle mehr erscheinen, in deren Besitz die neuere Chirurgie uns gesetzt hat, um vom höchst beschwerlichen Uebel des Steins Kranke zu befreien, bei denen das Becken auf eine außerordentliche Art fehlerhaft gebildet ist, oder bei denen der Stein schon sehr groß ist, zumal wenn er festen Sitz im Blasengrunde genommen hat, wodurch dann mit der Zeit dieser sich sackt, und eine sehr beträchtliche Protuberanz quer durch die Wände des Mastdarms bildet, nachdem diese sich selbst auch sehr verdünnt haben; wie es mir denn scheint, daß dieß bei dem Kranken, dessen Geschichte Hr. Barbantini mittheilt, der Fall gewesen sey. Unter solchen Umständen versteht es sich ganz von selbst, daß bei der Operation der Weg durch den Blasengrund genommen werden muß.

In dieser meiner Meinung werde ich bestärkt durch das gewichtige Urtheil des Ritters Scarpa, in einem Briefe, den er an Prof. Garneri (zu Turin) geschrieben, und den dieser vor einigen Tagen mir gefälligst mitgetheilt hat.

„Ich bin unlängst „schreibt der unsterbliche Meister" „ersucht worden, meine Meinung über die von Hrn. Vaccà „bei der Rektovesikalmethode des Steinschnitts angebrachten „Verbesserungen zu sagen. Ich habe geantwortet, was ich „von der Sache gewisses weiß, nämlich, daß, wenn man die „Steinsonde perpendikulär längs der Naht des Perinäums „hält, ohne Zweifel der linke ductus ejaculatorius, „welcher der vesicula seminalis und dem vas deferens „dieser Seite gemeinschaftlich ist, quer durchgeschnitten „wird. Ob man dieß ungestraft thun könne, weiß ich nicht; „aber ich weiß, daß man diese Inconvenienz vermeidet, wenn „man die Operation nach der gewöhnlichen Methode macht, „nach welcher die Ausziehung auch großer Steine mit Leichtigkeit geschieht."

„Wenn aber die Rektovesikal-Methode für die Ausziehung der Steine von außerordentlicher Größe aufbehalten „bleiben soll, so bekommt die Sache ein anderes Aussehen. „Der bloße Einschnitt in die häutige Urethra und in die Prostata genügt in diesen Fällen nicht, und man muß den Einschnitt vielmehr in den Blasengrund machen. Aber die Erfahrung lehrt, daß diese Art zu operiren meist eine Rektovesikal-Fistel nach sich zieht.

„Ich gehe weiter, und füge aus eigener und aus anderer „Aerzte Erfahrung hinzu, daß ein Stein von außerordentlicher Größe nie nach einer der bisher bekannt gewesenen Methoden ausgezogen werden darf, weil der pathologische Zustand der Blase dieß verbietet, der immer sehr traurige Folgen hat, auch wenn die Operation aufs glücklichste exekutirt worden ist.

„Abgesehen sodann von den Inconvenienzen, auf welche „Gerl aufmerksam gemacht hat; und welche allerdings sehr „bedeutend sind, so meine ich doch, daß für Ausziehung der „Steine von gewöhnlicher Größe die hergebrachte Methode „der neuen vorzuziehen sey, und daß für die Ausziehung der „Steine von enormer Größe weder die alte noch die neue „Methode ausreiche."

## Gegen den Bandwurm.

Wider die in Würtemberg gewöhnliche Art Bandwurm, den Kürbis- oder Kettenwurm (taenia solium), bei dem alles darauf ankommt, daß der Kopf mit abgehe, hat das königliche Medicinal-Collegium im Würtembergischen Staats- und Regierungsblatt folgendes Mittel bekannt gemacht, das sich zwar nicht als ein untrügliches Specificum bewährt habe, aber doch von den bisher bekannten Mitteln sich dadurch vortheilhaft auszeichne, daß es nicht nur von schneller und sehr bedeutender Wirksamkeit, für die Patienten, in Hinsicht auf Geschmack und Diät, weniger lästig, wohlfeil und überall leicht und ächt zu haben, sondern auch in seinen Nebenwirkungen auf die Gesundheit der Kranken gefahrloser sey. — „Von der männlichen Farrenkrautwurzel (Rad. filicis maris), welche sammt den Blattansätzen, im Frühjahre gesammelt, klein geschnitten, und ver-

sichtig getrocknet wird, aber nicht über ein Jahr lang aufbewahrt seyn darf, werden 2 Loth mit 3 Schoppen Wasser in einem bedeckten Topfe eine Stunde lang gekocht. Dem heißen Absude wird ein Quent. zerschnittene, nicht alte Kellerhals- (Seidelbast) Rinde (cort. mezerei) zugesetzt, und nach etwa 10 bis 12 Minuten wird die Flüssigkeit durch ein Tuch geseiht, worauf derselben ein halb Loth (für stärkere Personen drei Quent.) fein gepulverte Farrenkrautwurzel zugemischt wird. Dieser ganze Absud wird, nachdem der Kranke am Abend zuvor blos eine sehr fette Wassersuppe genossen hat, den Morgen nüchtern, wo möglich auf einmal, oder wenn dieses nicht wohl angeht, auf zwei, höchstens dreimal in Zwischenzeiten von einer Stunde genommen, worauf sich der Kranke starke Bewegung in freier Luft machen muß. 2) Wenn nach 3 bis 4 Stunden das Aufstoßen und die unangenehmen Empfindungen, welche das Mittel im Magen erregt, aufgehört haben, so nimmt der Kranke ein Pulver aus 10 Gran Kalomel und 10 Gran frisch bereitetem Eisenvitriol (bei Kindern und Schwachen von jedem nur 4 Gran). Sollte dieses hinweggebrochen werden, so ist die Gabe zu wiederholen. Bis zum Abgange des Wurms, welcher gewöhnlich noch am Abende desselben Tages erfolgt, darf keine Speise genossen werden. Geht der Wurm nicht an demselben Tage ab, so wird am Abend wiederum eine fette Wassersuppe, am nächsten Morgen aber nüchtern ein Pulver aus 40 Gran Rhabarber und eben so viel Jalappenwurzel (bei Kindern und schwächlichen Erwachsenen nur 15 bis 20 Gran von jedem) genommen. — Dieses Mittel, bisher ein Geheimniß, wurde von dem Besitzer gegen eine mäßige Belohnung zur öffentlichen Bekanntmachung überlassen.

## Miscellen.

In Edinburgh hat sich eine Medico-chirurgical Society nach dem Muster der Londoner gebildet. Die meisten Professoren der Universität und mehrere der bedeutendsten praktischen Ärzte der Stadt sind dazu getreten, und Dr. Duncan ist zum ersten Präsidenten erwählt. — In der Salzburger m. ch. Zeitung 1821 Nr. 50. p. 398. hatte Hr. Dr. Rainer zu Schwabmünchen den Fall erzählt, wie er bei einer Gebärenden den Muttermund, welcher wie sehnig war und sich gar nicht öffnete, mit drei vorsichtigen nach verschiedenen Richtungen geführten 1 bis 1½ Zoll langen Schnitten eines Knopfbistouri's geöffnet, und nachher die Geburt für Mutter und Kind glücklich mit der Zange beendigt habe. In derselben Zeitung von diesem Jahr Nr. 11. zeigt ebenderselbe p. 173. an, daß die zum zweitenmal schwangere Frau diesmal ohne weitere Beihülfe von einem gesunden starken Kinde entbunden worden seyn. — In London gebraucht man seit vorigem Herbst ein neues Abführungsmittel Croton-Öl, was von der Frucht (the nuts) des croton tiglium erhalten wird. Es ist bei Hrn. *Short*, Ratcliff Highway, London zu haben, und wird von Herrn Perry empfohlen (London medic. Repos. Novemb. 1821.) Die Wirkung ist direkt abführend. Wenn es zu halben Tropfen (in half minim doses) gegeben wird, bringt es etwa sechs Stühle, ohne Schmerz oder andere Unbequemlichkeit hervor. Sollte aber sehr hartnäckige Verstopfung vorhanden seyn, und andere Mittel, z. E. schwefelsaure Bittererde, mercurius dulcis, extractum colocynthidis vergeblich gegeben, so bedarf es nur zwei Tropfen Croton-Öls, um seinen Zweck zu erreichen. Man giebt es mit Brodkrumen zu einer Pille gemacht. — Der Jahresbericht, welchen die National-Vaccine-Anstalt in England an den Staats-Secretair des Ministeriums des Innern erstattet, und den man eben auf Befehl des Parlaments gedruckt hat, bestätigt, daß die Vaccination immer mehr Vertrauen verdiene, und, ungeachtet der übertriebenen ausgesprengten Gerüchte, wegen der ihr oft folgenden natürlichen Blattern, an Ausbreitung gewonnen habe. Es ergiebt sich jedoch unzweifelhaft, daß letztere der Vaccination mitunter folgen, jedoch modificirt und in einem eignen Krankheits-Charakter, indem die Unregelmäßigkeit ihres Verlaufs geregelter wird, und das nachfolgende Fieber, welchem die Patienten bei derselben unterliegen, wegbleibt. Hinsichtlich der Wahrheit dieser Angabe, berufen sich die Verfasser des Berichts auf das Zeugniß der ganzen medicinischen Welt, und führen dabei noch an, daß Fehlschlagen der Vaccine sehr häufig der Sorglosigkeit, mit welcher man die Impfung angewendet habe, zugeschrieben werden müsse. (Aus the new times 14. Febr. 1822.)



## Bibliographische Neuigkeiten.

Vergleichende Uebersicht des Systems der Chemie. Ein Versuch von K. W. G. Kästner, Prof. zu Erlangen. Halle 1821. 4. 1. Thl. (Ein Buch, was, wenn es vollendet seyn wird, eine chemische Bibliothek ersetzen kann.)

The focus of Philosophy, Science and Arts or a critical concentration of all the practical Knowledge to be found dispersed through the scientific Journals of the day. London. Dieser „Brennpunkt der Philosophie, Wissenschaft und Kunst" ꝛc. ist eine sehr brauchbare Zusammenstellung der besten Aufsätze, welche in den wissenschaftlichen Journalen Großbrittaniens zerstreut sind. Folgende Journale und Mémoirs sind benutzt: Journal of Science, Manchester Memoirs, Sir John Sinclair's code of agriculture Philosophical Transactions, Edinburgh Philosophical Journal, Silliman's american Journal of Science, Annals of Philosophy, Monthly Magazine, Philosophical Magazine, Farmers Magazine, Repertory of arts. — Obgleich die meisten dieser Journale bereits dem Herausgeber der Notizen zugänglich waren, so wird doch durch den „focus" Manches noch schneller als bisher zu unserer Kenntniß kommen.

Neue Bibliothek für die Chirurgie und Ophthalmologie, herausgegeben von C. J. M. Langenbeck ꝛc. (Von dieser beliebten Zeitschrift ist uns das 3te Stück des 3ten Bandes (Hannover, Hahn 1821) zugekommen, welches 1) Beschreibung von Earle's Blasensteinbrecher, 2) Bemerkung des Herausg. über dies Instrument; 3) eine Trepanationsgeschichte von Seiler; 4) Beobachtungen über Aneurysmen und Brüche, von D. Spitta aus dem Hotel-Dieu zu Paris; 5) Erfahrungen, über das Iriankistron v D. Schlagintweit und Bemerkungen des Herausgebers zur Förderung des ophthalmologischen Studiums enthält)

A Letter to Charles Henry *Parry* M D. etc. on the Influence of artifical eruptions in certain Diseases incidental to the human Body. (Ein Schreiben an Dr. H. Parry über den Einfluß künstlich bewirkter Ausschläge in gewissen den Menschen befallenden Krankheiten) By Edw. *Turner* M. D. etc. London 4to 5 Sh.

A treatise on indigestion and its consequences. called nervous and bilious complaints. (Abh über Verdauungsfehler und deren Folgen unter dem Namen Nerven- und Gallenbeschwerden.) By D. *Philip*. Lond. 1821. 8.

Digitized by Google

# Notizen
aus
# dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
gesammelt und mitgetheilt
von
Dr. L. F. v. Froriep,
G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 30. (Nr. 8. des II. Bandes.) April 1822.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.


## Naturkunde.

### Einige neue elektro-magnetische Entdeckungen, nebst Beiträgen zur Theorie des Magnetismus überhaupt.


Von M. Faraday.


(Aus dem Quarterly Journal of science, literature and the arts.)

Bei einem Versuche, um die Lage der Magnetnadel gegen den Verbindungsdrath einer Voltaischen Säule zu bestimmen, wurde ich auf eine Reihe von Versuchen geleitet, welche mir einige neue Ansichten über die elektromagnetischen Wirkungen und den Magnetismus überhaupt zu geben scheinen.

Der Apparat, dessen ich mich bediente, war der von Dr. Hare in Philadelphia erfundene und benannte Calorimotor, ein Paar breiter Platten, von denen jede durch die Einwirkung der andern in ihrer Kraft erhöht wird. Es sind folglich alle Lagen und Bewegungen der Nadeln, Pole u. s. w. denen entgegengesetzt, welche durch einen Apparat von mehreren Platten hervorgebracht werden; denn wenn man annimmt, daß in dem Verbindungsdrath einer Batterie eine Strömung vom Zink zum Kupfer statt findet, so wird sie auch in jedem verbundenen Paar der Platten vom Kupfer zum Zink gehen, und der Drath, dessen ich mich bediente, ist die Verbindung zwischen den zwei Platten eines Paares.

Ich richtete den Drath perpendikular, und brachte eine Nadel ihm gegenüber, um die anziehenden und zurückstoßenden Kräfte in Beziehung auf den Drath zu bestimmen. Anstatt deren vier zu finden, nämlich eine anziehende und eine zurückstoßende für jeden Pol, fand ich ihrer acht, zwei anziehende und zwei abstoßende für jeden Pol. Indem ich die Nadel näherte, um ihre natürliche Lage gegen den Drath zu finden, (welche der von Oersted angegebenen aus dem oben bemerkten Grunde gerade entgegengesetzt ist) und hierauf die Unterlage von dem Drathe langsam wegzog, als wollte ich den Nordpol für den Augenblick näher hinzubringen, so entstand Anziehung, wie man erwarten konnte; aber indem ich fortfuhr, das Ende der Nadel dem Drathe zu nähern, trat Abstoßung ein, obgleich der Drath beständig auf derselben Seite der Nadel blieb. Ist der Drath an der andern Seite desselben Poles der Nadel, so stößt er, den meisten Punkten zwischen dem Mittelpunkte der Bewegung und dem Ende gegenüber, sie ab; doch ist ein kleiner Theil am Ende, wo er sie anzieht.

Wenn der Drath in perpendikulärer Richtung dem einen Ende der Nadel genähert wird, so wird der Pol an einer Seite, in der Richtung, welche die Anziehung und Abstoßung am äußersten Ende des Poles giebt, vorbeigehen; wenn aber der Drath fortwährend dem Mittelpunkte der Bewegung von einer oder der andern Seite der Nadel genähert wird, so nimmt das Streben nach einer Bewegung in der vorigen Richtung ab, es hört hernach ganz auf, so daß die Nadel gegen den Drath indifferent bleibt, und zuletzt wird die Bewegung umgekehrt, und die Nadel geht völlig in die entgegengesetzte Richtung über.

Es ist hieraus einleuchtend, daß der Mittelpunkt der Thätigkeit auf jeder Seite der Nadel, oder der wahre Pol, wie man ihn nennen könnte, nicht am Ende der Nadel liegt, sondern als ein Punkt in der Axe der Nadel, in einer geringen Entfernung vom Ende, gedacht werden kann. Eben so einleuchtend war es, daß dieser Punkt ein Streben zeigte, sich um den Drath zu bewegen, mithin nothwendig auch der Drath um diesen Punkt; und da dieselben Wirkungen in der entgegengesetzten Richtung bei dem andern Pole statt finden, so war es deutlich, daß jeder Pol die Kraft besitzt, auf den Drath durch sich selbst zu wirken, und nicht als ein Theil der




Digitized by Google

Nadel, oder als verbunden mit dem entgegengesetzten Pole.

Aus diesen Thatsachen folgen einige wichtige Schlüsse, als, daß es keine unmittelbare Anziehung zwischen dem Drath und einem der Pole des Magnets gibt; daß der Drath sich um einen magnetischen Pol, und ein magnetischer Pol um den Drath zu bewegen scheint; daß sowohl Anziehung als Abstoßung der Verbindungsdräthe, und wahrscheinlich der Magnete, zusammengesetzte Verrichtungen sind; daß die wahren magnetischen Pole die Mittelpunkte der Wirkung sind, welche durch die ganze Säule hervorgebracht wird, u. s. w. Einige dieser Sätze habe ich durch wirkliche Experimente bestätigen können.

Die Bewegung des Drathes und des Pols um einander, war die erste wichtige Sache, welche erfordert wurde, um die Natur der gegenseitig von ihnen geäußerten Kraft zu erforschen. Es wurde deshalb an ein Stück Messingdrath ein kleiner Knopf von Silber an das eine Ende angelöthet; in das Silber wurde eine kleine Grube gemacht, und als das Metall amalgamirt war, ein Tropfen Queckſilber darin zurückgehalten, so daß die Spitze nach unten gekehrt, einen obern Mittelpunkt der Bewegung bildete; für einen untern Mittelpunkt wurde ein ähnlicher Knopf von Kupfer angebracht, in welchem etwas Queckſilber eingeschlossen wurde; dieser wurde in ein Gefäß mit Wasser, unter den vorigen, gebracht. Ein Stück Kupferdrath wurde hierauf knieförmig gebogen, die Enden amalgamirt, und nachdem die Entfernungen abgemessen waren, in die Höhlungen eingefügt. Um zu große Reibung, wegen der Schwere des Drathes am untern Ende, zu verhüten, wurde er durch einen gehörig passenden Kork geleitet, wodurch die Reibung sehr gering, und der Drath sehr beweglich wurde, doch mit genauer Berührung. Die Platten wurden hierauf mit den beiden Knöpfen verbunden, und so war der Apparat vollendet. Als in diesem Zustande ein magnetischer Pol an den Mittelpunkt der Bewegung des Kniees gebracht wurde, fing der Drath augenblicklich an, sich umzuwälzen, bis er den Magnet berührte; und als dieser schnell im Kreise herum auf die andere Seite gebracht wurde, machte der Drath die Bewegung wieder zurück, und es war augenscheinlich, daß er fortwährend der Bewegung des Magnets nach außen im Kreise herum gefolgt seyn würde. Der Drath und der untere Metallknopf wurden entfernt, und ein tiefes Becken mit Queckſilber darunter gestellt; auf dem Boden desselben war ein Stück Wachs, und ein kleiner Magnet aufrecht darin befestigt, so daß der eine Pol desselben einen halben bis drei viertel Zoll über die Oberfläche des Queckſilbers, gerade unter dem Silberknopfe hervorragte. Ein Stück Kupferdrath, so lang, daß es von dem Knopfe bis auf einen halben Zoll in das Queckſilber herab reichte, mit amalgamirten Enden, und ein kleines, rundes Stück Kork an dem einen Ende befestigt, um es besser zu unterstützen, wurde dicht neben dem Magnet in das Queckſilber eingetaucht; der Drath blieb aufrecht, aber die Adhäsion des Korks an den Magnet war hinreichend, dies zu bewirken, und nur an seinem untern Ende hatte er eine freie Bewegung um den Pol. Da die Verbindung zwischen den Platten, dem obern Knopfe, und dem Queckſilber geschlossen war, fing der Drath sogleich an, sich um den Pol des Magnets zu bewegen, und dies dauerte so lange, als die Verbindung unterhalten wurde.

Wenn der magnetische Pol aus dem Mittelpunkte der Bewegung an die Seite des Drathes gebracht wurde, so entstand weder Anziehung noch Abstoßung, aber der Drath suchte einen Kreis zu bilden, der den Pol zum Mittelpunkt hatte, und zwar nach einer oder der andern Seite, zu Folge des obigen Gesetzes.

Wenn der Pol an der äußern Seite des Drathes war, so bewegte sich dieser in einer ganz entgegengesetzten Richtung, als wenn der Pol an der innern Seite war; aber er bewegte sich nicht weit; das Bestreben ging nur dahin, sich um den Pol als einen Mittelpunkt zu drehen, und dies geschah nur, in so fern diese Kraft mit der, welche ihn im Kreis um seine eigne Axe hielt, im Gleichgewichte war.

Der nächste Gegenstand war, den Magnet sich um den Drath bewegen zu lassen. Um dies zu bewirken, wurde der eine Pol eines kleinen Magnets mit Platin beladen, so daß der Magnet in einem Becken mit Queckſilber aufrecht schwamm, und der andere Pol über die Oberfläche desselben hervorragte; hierauf wurde das Queckſilber mit einer Platte verbunden, und von der andern ein Drath perpendikular in dasselbe, an die andere Seite, nahe an den schwimmenden Magnet gebracht. Der obere Pol fing sogleich an, sich um den Drath zu drehen, während der andere sich abwärts bewegte, ohne eine Abstoßung oder eine Gegenwirkung zu verursachen.

Da es mir so weit gelungen war, suchte ich eine Bewegung des Drathes und des Magnets um ihre eigne Axe hervorzubringen, indem ich die kreisförmige Bewegung um dieselben verhinderte; aber ich habe es nicht dahin gebracht, nur die geringsten Merkmale zu erhalten, daß dieses möglich sey.

Wenn wir annehmen, daß der Pol einer Magnetnadel sich uns mit den Eigenschaften einer Seite des Drathes darstellt, so bieten uns die Erscheinungen, die er mit dem Drathe selbst gibt, ein Mittel zur Untersuchung dar, welches vermuthlich auf eine genauere Kenntniß des Zustandes der wirksamen Kräfte in den Magneten führen wird. Wenn sie nahe an den Drath gebracht wird, immer angenommen, daß der letztere mit der Batterie verbunden ist, so wird sie veranlaßt, sich um denselben zu drehen, indem sie gegen die Seite hingeht, von welcher sie angezogen wird, und von der abwärts, von welcher sie abgestoßen wird; d. h. der Pol wird zu gleicher Zeit durch gleiche Kräfte angezogen und abgestoßen, und kann daher sich weder nähern, noch zurückachen; da aber die Kräfte von den entgegengesetzten Seiten des Drathes wirken, so muß der Drath, vermöge seines doppelten Bestrebens von einer Seite zurückzuweichen, und von der andern sich zu nähern, sich im Kreise bewegen.

Die Erscheinungen, welche durch die Annäherung eines Pols an zwei oder mehrere Dräthe, oder von zwei Polen an einen oder mehrere Dräthe hervorgebracht werden, liefern

Digitized by Google

viele Erläuterungen dieser doppelten Wirkung, und werden zu genaueren Ansichten vom Magnet führen. Diese Versuche werden leicht gemacht, indem man eine Nadel an dem einen Pole mit Platin beschwert, so daß der andere über dem Quecksilber schwimmen kann, oder indem man eine kleine Magnetnadel mittelst Kork in einem Becken Wasser schwimmen läßt, auf dessen Boden sich etwas Quecksilber befindet, mit welchem die Dräthe in Verbindung stehen.

Zwei gleiche Dräthe ziehen einander an, wenn sie in einer solchen Lage sind, daß der Nordpol und Südpol auf einander wirken. Sie scheinen alsdann einander zu neutralisiren; denn der magnetische Pol zwischen ihnen bleibt ganz unwirksam; werden sie aber einander sehr nahe gebracht, so bewegt er sich um die Außenseite von beiden, und dreht sich um sie, wie um einen einzigen Drath, und da ihre Kräfte in derselben Richtung bleiben, so findet sich die größte Wirkung an der vordern Außenseite der Dräthe. Werden verschiedene ähnliche Dräthe, Seite an Seite, bandartig neben einander gelegt, so ist der Erfolg derselbe, und die Nadel bewegt sich um sie alle; die inneren Dräthe scheinen einen Theil ihrer Kraft zu verlieren, welche auf die äußeren Dräthe in entgegengesetzter Richtung übergetragen wird, so daß der schwimmende Pol in seiner Bewegung beschleunigt wird, so wie er an den Rändern, welche sie bilden, vorbeigeht. Wenn, anstatt eines Bandes von parallelen Dräthen, ein Streif von Metall gebraucht wird, so ist die Wirkung dieselbe, und die Ränder wirken so, als ob sie die Kraft, welche dem inneren Theile des Streifes zugehört, in einem koncentrirten Zustande enthielten. Auf diese Art gelangen wir zu den Mitteln, in dieser Richtung gleichsam die beiden Seiten des Drathes von einander zu entfernen.

Wenn zwei Dräthe in entgegengesetzten Zuständen parallel neben einander gelegt werden, und der Pol ihnen genähert wird, so wird er sich um jeden derselben in Folge des obigen Gesetzes bewegen; da aber die Dräthe entgegengesetzte Strömungen haben, so bewegt er sich um beide in entgegengesetzter Richtung. Wenn er also in gleicher Entfernung von ihnen bleibt, so bewegt er sich in gerader Linie fort, ohne Annäherung oder Abweichung; und wenn er sich nähert, dazwischen durch, und wieder zurück geht, so bietet er die sonderbare Erscheinung dar, daß er von den beiden Dräthen zuerst angezogen und dann zurück gestoßen wird. Wenn die Verbindung zwischen beiden Dräthen umgekehrt, oder der Pol verändert wird, so hat die Linie, welche er beschreibt, die entgegengesetzte Richtung. Wenn diese beiden entgegengesetzten Strömungen hervorgebracht werden, indem man einen Drath so biegt, daß die beiden Schenkel parallel mit einander gehen, so wird er in Verbindung mit dem Apparat zu einem sonderbaren Magnet. Den Nordpol zieht er sogleich von einer Seite, auf der Linie zwischen den beiden Strömungen, kräftig an, stößt ihn aber zur rechten oder linken stark zurück, während er von der andern Seite, auf der Linie, den Nordpol zurückstößt, und zur rechten oder linken ihn anzieht. Mit dem Südpol verhält es sich umgekehrt.

Wenn beide Pole der Nadel auf den Drath oder die Dräthe wirken, so kommen die Wirkungen mit den beschriebenen überein.

Wenn eine Magnetnadel auf dem Wasser schwimmt, und der perpendikuläre Drath ihr genähert wird, so dreht sich die Nadel mehr oder weniger im Kreise, bis sie eine perpendikuläre Richtung annimmt, und sich mit dem Drathe kreuzt, indem sie sich ihm so nähert, daß ihr Mittelpunkt, und keiner von den Polen, eine gerade Linie gegen ihn bildet. Wird nun der Drath in die Höhe gehoben, und nach innen auf die andere Seite der Nadel gebracht, so geht die Nadel in derselben Linie vom Drathe abwärts, so daß der Drath hier sich gegen die Nadel zugleich anziehend und abstoßend zu verhalten scheint.



Wenn man zwei ungleiche Dräthe gebraucht, und beide Pole des Magnets in Wirksamkeit sind, so wird er abgestoßen, dreht sich im Kreise, oder wird auf verschiedene Weise angezogen, bis er quer zwischen den beiden Dräthen fest sitzt. Alle diese Bewegungen des Magnets lassen sich leicht auf die zurückführen, welche den Polen durch die Dräthe mitgetheilt werden, wenn beide Dräthe und beide Pole wirksam sind, um diese Lage hervorzubringen. Kann der Magnet nicht zu einer festen Stellung zwischen beiden Dräthen gelangen, oder sind diese nicht von gleicher Kraft, so geht er langsam zu einem derselben, und verhält sich gegen diesen, wie gegen einen einzelnen Drath.

Wenn eine Reihe koncentrischer Ringe, einer in den andern, gelegt werden, so daß die elektrische Strömung in derselben Richtung durch sie hindurchgeht; oder wenn, welches einerlei ist, eine flache Spirale von Seidendrath gebildet wird, die sich vom Mittelpunkt aus nach dem Umfange bewegt, und deren Enden mit einer voltaischen Batterie in Verbindung stehen, so wird die magnetische Kraft sehr verstärkt. Eine solche Spirale zieht eine ungeheure Menge Eisenfeilspäne an, welche sich, in Folge der starken Wirkung des Mittelpunktes, in konischer Richtung ihr nähern. Auch ihre Wirkung auf die Nadel, nach verschiedenen Seiten, ist äußerst kräftig.

Wenn die Ringe nicht in einander, sondern an einander gelegt werden, so daß sie einen Cylinder ausmachen; oder wenn man anstatt der flachen Spirale eine Schnecke bildet, so findet dieselbe Art von Neutralisation in den mittleren Dräthen, und die gehäufte Wirksamkeit in den äußersten statt, wie zuvor. Die Linie, welche der Pol nun durchläuft, (angenommen, daß das innere Ende des Radius sich über die innere und äußere Oberfläche des Cylinders bewegt), geht durch die Axe des Cylinders, um den Rand einer Seite, und rückwärts über diese Seite, und um die Axe, unter welcher er hindurchgeht. In diesem Falle ist die Kraft wahrscheinlich am größten an den beiden Enden der Axe des Cylinders, und am kleinsten an der mittleren Entfernung an der Außenseite.

In dem inneren Raume des Cylinders, gebildet aus Ringen oder Spiralen, welche alle die Strömung in derselben Richtung haben, wird die Richtung und Art der Kraft dieselbe seyn, aber sehr verstärkt; im stärksten Grade wird sie unter der Axe liegen, und vom Mittelpunkte aus, nach zwei Richtungen hin, anziehend und abstoßend wirken. Wenn nun der Pol, in einer zur Wirksamkeit geeigneten Entfernung, in die Axe gebracht, also von zwei oder mehreren Kräften in gleichen Kreisen umgetrieben wird, so muß er sich in der Mitte dieser Kreise in einer geraden Linie bewegen, und gegen die genannten Punkte eine gerade Anziehung oder Abstoßung zeigen, und außerhalb der Axe gebracht, muß er sich gegen dieselbe Stelle hin, oder von ihr abwärts, in einer krummen Linie bewegen.

Ein Ring von Kupferdrath, dessen Enden mit der Batterie in Verbindung standen, wurde den Polen eines kleinen, auf Kork in Wasser schwimmenden Magnets in verschiedenen Richtungen genähert; zuweilen wurde der Pol von dem Ringe angezogen, zuweilen abgestoßen, nach der Richtung des Pols und der Verbindung mit der Batterie. War der Drath dem Pole gerade entgegengesetzt, so bewegte sich der Pol seitwärts nach außen, wenn er abgestoßen, und seitwärts nach innen, wenn er angezogen wurde; und trat er in den Ring, und bewegte sich durch denselben, so bewegte er sich seitwärts in der entgegengesetzten Richtung, indem er sich bestrebte, um den Ring herum zu gehen.

Mit einer flachen Spirale wird die magnetische Kraft sehr verstärkt, und wenn die Windungen derselben nicht bis in den Mittelpunkt fortgehen, so zeigt sich ein Uebergewicht der Kraft des inneren Randes über den äußeren, sowohl gegen den Pol einer Nadel, als gegen Eisenfeilspäne. Mit den letzteren sind die Erscheinungen sehr schön und lehrreich. Wird



Digitized by Google

sie flach auf einen Haufen derselben gelegt, so ordnen sie sich in Linien, welche durch den Ring, parallel mit seiner Axe gehen, und sich dann auf einer Seite strahlenförmig um den Rand zusammen falten, so daß sie genau die Linien darstellen, welche ein Pol, um die Seiten der Ringe her, würde beschrieben haben, und die Feilspäne, welche sich in der Axe der Ringe befinden, richten sich in perpendikulären Fäden bis zu einem Zoll Länge auf, so daß sie eine wirkliche Axe des Ringes bilden, die sich nach keiner Seite hin neigt, während der dazwischen liegende Theil lange Streifen bildet, die sich vom Mittelpunkt aus nach verschiedenen Richtungen erstrecken.

Mit einer Schnecke sind die Erscheinungen interessant, weil daraus, in Uebereinstimmung mit der gegebenen Ansicht der Anziehung und Abstoßung, einige Folgen hervorgehen, welche, wenn sie sich bestätigen, und mit dem Magnet eben so verhalten, sehr für die Identität beider Kräfte sprechen. Das Ende, welches einen bestimmten Pol an der Außenseite anzieht, stößt ihn an der innern Seite ab, so daß die Bewegungen an der innern und äußern Seite sich in verschiedener Richtung gegen denselben Pol verhalten.

Eine Schnecke von Kupferdraht, mit Seide überzogen und drei Zoll lang, ward um eine Glasröhre von einem Zoll im Durchmesser gewunden. Eine Magnetnadel von beinahe gleicher Länge wurde mit Kork schwimmend erhalten, so daß sie sich bei dem geringsten Anstoß im Wasser bewegte. Als die Schnecke mit dem Apparat verbunden, und in das Wasser gebracht wurde, in welchem die Nadel lag, zeigte sich, daß ihre Enden die Pole der Nadel, nach den obigen Gesetzen, anzogen und abstießen. Wenn aber das Ende, welches einen der Pole anzog, diesem Pole näher gebracht wurde, so trat dieser in die Glasröhre, stand aber nicht in der Nähe dieses Poles der Schnecke (wie wir es einstweilen nennen wollen) still, sondern ging durch die Röhre, und wandte sich, indem er die ganze Nadel nach sich zog, zu dem entgegengesetzten Pole der Schnecke, d. h. zu dem Ende, welches an der Außenseite ihn würde abgestoßen haben.

Wurde die Nadel umgekehrt, und in dieser Stellung absichtlich in die Schnecke gebracht, so daß die Pole der Nadel, und die ihnen entsprechenden Pole der Schnecke, welche auf der Außenseite einander anziehen, an der innern Seite zusammen gebracht wurden, so schienen nun beide Paare einander abzustoßen, und welches Ende der Schnecke auch der Nadel am nächsten kömmt, so wird diese davon abgestoßen. Diese Bewegung scheint die Anziehung zwischen ähnlichen Polen zu beweisen, indem der innere und thätige Pol gegen das Ende an der innern Seite hingezogen wird, welches ihn an der Außenseite abstößt.

Eine Kupferplatte wurde beinahe cylindrisch zusammengebogen und ihre Ränder in Quecksilber getaucht. In die Strömung gebracht, wirkte sie eben so, wie die Schnecke.

Ein dichter Cylinder von Seidendraht, nach Art einer Schnecke gebildet, doch so, daß die eine Länge des Drathes als Axe diente, und alle Falten ausgefüllt waren, zeigte dieselben polarischen Verhältnisse in jeder Hinsicht, wie die vorige Schnecke.

Die Uebereinstimmung zwischen den Erscheinungen einer solchen Schnecke oder eines Cylinders im voltaischen Apparat, und eines gemeinen cylindrischen oder auch viereckigen Magnetes ist so groß, daß man kaum zweifeln kann, daß dieselbe Ursache, welche die Wirkungen des einen hervorbringt, auch den andern zum Grunde liegt. Indessen zeigen sich doch zwischen beiden folgende Verschiedenheiten. Der Pol eines Magnets zieht den entgegengesetzten Pol einer Magnetnadel in allen Lagen und Richtungen an; wird aber die Schnecke der Länge nach parallel mit der Nadel gehalten, und die entgegengesetzten Pole einander gegenüber, so daß Anziehung statt finden sollte, die Schnecke aber so fort bewegt, daß allmählich der Pol der Nadel sich der Mitte der Schnecke nähert, so tritt gewöhnlich Abstoßung ein, ehe der Pol die Mitte der Schnecke erreicht, und in einer Lage, wo er mit dem Magnet angezogen werden würde. Ferner, die Pole, oder die Punkte, auf welche die Nadel zeigt, wenn sie perpendikulär gegen das Ende oder die Seiten eines Magnets oder einer Schnecke gehalten werden, und wo die bewegende Kraft als am meisten concentrirt betrachtet werden kann, ist in der Schnecke am Ende ihrer Axe, in dem regelmäßigsten Magnet aber in der Axe, und in einiger Entfernung vom Ende derselben. Drittens: die gleichnamigen Pole der Magnete, welche in größerer Entfernung einander abstoßen, ziehen sich an, wenn sie einander sehr nahe gebracht werden; bei den gleichnamigen Polen einer Schnecke findet aber diese Anziehung nicht statt. Die Versuche, einen Magnet so darzustellen, daß er mit der Schnecke und den flachen Spiralen ganz übereinkäm, waren ohne Erfolg.

## Über das Clima von Nordamerika.

Man hat bis jetzt die Unterschiede der Temperatur, welche in gleichen Breiten der alten und neuen Welt statt finden, noch nicht erklären können. In Nr. 32. des North American Review Juli 1821. findet sich darüber, bei Gelegenheit einer Recension von Wardens Account of the united states of Northamerica folgendes: Nordamerika hat im Winter keine kalte Witterung, ausgenommen wenn nördliche und westliche Winde wehen, deren Einfluß so mächtig ist, daß das Thermometer 30 ja 40 Grad durch sie variirt. Diese Winde wehen oft während des Winters. Es bedarf keiner Erinnerung, daß die Gebirge, von welchen Amerika durchzogen ist, und die unermeßlichen Walder, welche sie bedecken, die Ursache der kalten Winde sind, welche von ihnen herwehen. Ferner ist die Atmosphäre in Amerika viel trockner als die Atmosphäre der gemäßigten Regionen Europa's, folglich ist die Verdunstung beträchtlicher und schneller hier als dort, wodurch die Temperatur um vieles niedriger wird. Dieser Umstand kommt zu der Kalte der Nordwestwinde hinzu, und erklärt die Kühle der Morgen und Abende in Amerika. Dazu kommt, daß die Ostseite aller Continente kälter ist, als die westliche. Lewis und Clarck fanden den Winter an der Mündung des Columbiaflußes, (40° nördl. B.) sehr mild aber regnig, was mit den Nachrichten, die Cap. Cook u. a. gegeben haben, übereinstimmt. Die einjährigen Pflanzen in Amerika liefern den Beweis, daß dieser Erdtheil seinen vollen Theil Sommerhitze habe, da viele von ihnen dort vollkommen reifen, welche in den gemäßigten Strichen von Europa nicht zur Reife gebracht werden können; dagegen manche perennirende Gewachse in Europa gedeihen, die in Amerika nicht fortkommen. — Die mittlere Temperatur von Amerika, abgeleitet von der, welche in tiefen Brunnen und Quellenwasser sich vorfindet, ist sehr unvollständig bekannt. Warden giebt darüber folgende Resultate.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Zu Rutland in Vermont bei einer Tiefe v. 45 Fuß | | | | | 44° | Fahr. |
| An verschiedenen Orten in Massachusset | — | — | — | — | 49 | — |
| Zu Philadelphia | — | — | — | — | 53 | — |
| In Virginia | — | — | — | — | 57 | — |
| Zu Charlestown S. C. | — | — | — | — | 63 | — |

Die drei ersten Angaben beruhen auf einer von Dr. Wil-

Digitized by Google

liam erhaltenen Auskunft; die zwei andern auf der von Jefferson und Ramsay darüber gegebenen Nachricht. Jefferson nimmt in seinen Bemerkungen über Virginien eine große Differenz zwischen dem Klima der atlantischen Küste und dem des Stromthals des Mississipi an, indem er das letztere für viel milder hält; welche Meinung jedoch die Beobachtungen des Dr. Drake nicht bestätigen; des letzteren Meinung gründet sich jedoch lediglich auf die durch das Thermometer angezeigte Temperatur, welches ein viel unsicherer Führer als die Vegetation ist, auf welche Jefferson seine Ansicht gründet. Noch verdient ein anderer Umstand hinsichtlich des amerikanischen Klimas Erwähnung. Man hat dort mehr Regen, und weniger Regentage als in Europa.*) Die Mittelzahl der Regentage in 20 Jahren und 20 verschiedenen Städten, war in Amerika jährlich 122. Aber die Masse des jährlich in Amerika fallenden Regens ist größer, als in Europa, da in Amerika der Regen stärker fällt. Nach Warden kömmt die geringste Menge Regen in Petersburg vor, nämlich 12¾ Zoll. Die größte zu Wien, 44¾ Zoll. Dagegen ist die geringste in Philadelphia, nach Dr. Rush, 30. Die bedeutendste nach Dr. Ramsay in Charleston S. C. 71¾ Zoll.

*) In einem uns so eben zugekommenen Resumé d'un cours elementaire de Geographie physique, autorisé par l'université, pour l'enseignement de cette partie de l'histoire naturelle par J. V. F. *Lamouroux*. (Professor zu Caen, Caen 1821. 8vo findet sich über den Regen folgendes: Die Breitengrade, die Nähe und Richtung der Berge, die Strombetten, die Winde ꝛc. haben großen Einfluß auf Dauer der Regen und Menge des Regenwassers. Beobachtungen zufolge nimmt diese Menge von dem Aequator gegen die Pole hin zu, mit der Zahl der Regentage aber verhält es sich gerade umgekehrt, z. E. vom 12° — 43° nördl Breite kamen aufs Jahr 65 bis 80 Regentage: vom 43° bis 46° 100 bis 105 Regentage; zu Paris sind 130 bis 140 Regentage; vom 50° bis 60° etwa 160 Regentage. Die während eines Jahrs in verschiedenen Ländern gefallene Quantität Regen ergiebt sich aus folgender Tabelle:

| | Centimètres |
|---|---|
| Upsala — — — | 43 |
| Petersburg — — | 46 |
| Paris — — — | 53 |
| London — — — | 53 |
| Utrecht — — — | 73 |
| Lille — — — | 76 |
| Venedig — — — | 81 |
| Manchester — — — | 84 |
| Liverpool — — — | 86 |
| Lyon — — — | 89 |
| Mailand — — — | 94 |
| Dover — — — | 95 |
| Neapel — — — | 95 |
| Pisa — — — | 124 |
| Charlestown — — | 130 |
| Genua — — — | 140 |
| Kendal — — — | 156 |
| Calcutta — — — | 205 |
| Carfagnana — — | 249 |
| St Domingo — — | 273 |
| Granada — — — | 284 |
| Cap François — — | 308 |

## Miscellen.

Zu Paris ist jetzt eine Versicherungsanstalt für das Leben der Pferde errichtet worden. Man kann derselben die Pferde entweder blos zur Fütterung oder auch zum zu besorgenden Verkauf übergeben, während welcher Zeit das Leben derselben garantirt wird. Die Anstalt scheint unter zweckmäßiger Verwaltung zu gedeihen. — Vier für die Menagerie im Königl. Garten zu Paris bestimmte Moufflons (ob Ovis musimon oder O. tragelaphus gemeint ist?) sind den 5. Februar von Marseille abgeschickt worden. Jedermann bewundert den zierlichen Bau dieser Thierart, die bis jetzt der Menagerie noch fehlte. — Am 6. März ereignete sich, bei heftigem Südwestwinde, die seltsame Erscheinung, daß das Wasser der Themse um 10 Uhr Morgens noch immer unter der London-Brücke stark ablief (ebbete), obgleich die Fluth schon um 1 Uhr Nachts ihren Anfang hatte nehmen sollen. Das Wasser wurde niedriger als jemals erhört ist, es bildeten sich Inseln im Strome und Menschen gingen zu Fuß hinüber, und sammelten seit langem verloren gegangene Gegenstände. Gegen 12 Uhr trat die Fluth mit reißender Schnelle ein, und richtete vielen Schaden an. — Aus den reifen Beeren des Epheu (Hedera Helix L.), die bis jetzt, so viel bekannt, weder benutzt, noch chemisch untersucht worden sind, will man eine violett-graue Farbe dargestellt haben. — Die Preißaufgabe der Königlichen Dänischen Wissenschaftsgesellschaft für das Jahr 1822, in der physischen Klasse, ist: Quaenam vitae ac evolutionis conditiones externae a natura constitutae sunt, tum animalibus sanguine frigido praeditis, tum locum inferiorem in serie animalium tenentibus? et quinam est in hac serie gradus, ad quem usque inveniuntur animalia quae intra alia vivere possunt?

## Heilkunde.

### Londoner Bruchband-Gesellschaft.

Der funfzehnte Jahrestag der Londoner Bruchband-Gesellschaft wurde den 26. Februar d. J. mit einem Gastmahle in dem Albion (Aldergatestraße) gefeiert, bei welchem der Lord-Major den Vorsitz führte. Der Zweck dieser Anstalt ist, einer bedeutenden Krankheit entgegen zu arbeiten, der beide Geschlechter, jedes Alter und jeder Stand ausgesetzt sind. Da sie jedoch gewöhnlich durch übermäßige Anstrengung erzeugt wird, so sind insbesondere die ärmern Klassen von derselben befallen. Nach einem sehr genauen Überschlag kann man annehmen, daß immer das achte männliche Individuum in England da-

Digitized by Google

mit behaftet sey. In Manufakturdistrikten ist aber dieses Verhältniß weit beträchtlicher, da vorzüglich Weber und Ruderknechte dem Übel sehr ausgesetzt sind. In einer Gegend des westlichen Englands mit 200000 Einwohnern, leidet mehr als der fünfte Theil an demselben. Wird die Hernia in ihrem ersten Stadium aus Schamgefühl oder Armuth vernachlässigt, so greift sie täglich um sich, und zwar in dem Maaßstabe, wie der Patient der Arbeit obliegt. So sind schon viele geschickte Künstler und brauchbare Arbeiter der Gesellschaft entrissen, und viele Familien in tiefste Armuth gestürzt worden.

Seit der Errichtung der Truss Society sind nun von allen Theilen des Reichs arme Personen, die an dem Übel litten, von dieser wohlthätigen Anstalt auf das zweckmäßigste und mit dem besten Erfolg erleichtert und von ihrem Übel befreit worden; so daß nun auch viele, die früher unbedachtsamer Weise ihren Zustand verbargen, um unentgeldliche Hülfe nachsuchen. Die Hülfsgesuche haben nun so zugenommen, daß die Committee der Gesellschaft letzterer hat anzeigen müssen, wie ihre disponiblen Mittel jetzt zu beschränkt seyen, um allen den Anliegen, die an sie gemacht werden, zu entsprechen, und daher ernstlich auf eine Erweiterung der Einkünfte gedacht werden müsse, damit ihr wohlthätiger Zweck noch ferner im vollen Umfange erreicht werden könne.

Erfreulich ist es zu erfahren, wie die wohlthätigen Wirkungen der Gesellschaft in Hinsicht der Zahl der Leidenden stets zugenommen haben, und zwar in folgendem Verhaltniß.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Im Jahr | 1808 | wurd. mit | Bruchbänd. | versorgt | 127 | Patient. |
| — | — | 1809 | — | — | — | — | 570 | — |
| — | — | 1810 | — | — | — | — | 813 | — |
| — | — | 1811 | — | — | — | — | 1094 | — |
| — | — | 1812 | — | — | — | — | 1666 | — |
| — | — | 1813 | — | — | — | — | 1800 | — |
| — | — | 1814 | — | — | — | — | 2064 | — |
| — | — | 1815 | — | — | — | — | 2473 | — |
| — | — | 1816 | — | — | — | — | 2610 | — |
| — | — | 1817 | — | — | — | — | 3072 | — |
| — | — | 1818 | — | — | — | — | 3136 | — |
| — | — | 1819 | — | — | — | — | 3376 | — |
| — | — | 1820 | — | — | — | — | 3706 | — |
| — | — | 1821 | — | — | — | — | 3504 | — |

## Über die Mittel, verschiedene Leberkrankheiten, welche gewöhnlich unter dem Namen der Obstruktionen verwechselt werden, von einander zu unterscheiden.

Von Dr. J. F. Victor Murat zu Crenfac.

(Aus d. Revue medicale.)

Die Diagnostik der verschiedenen organischen Veränderungen der Leber ist ohne Zweifel einer der schwierigsten und am wenigsten aufgeklärten Theile der Heilkunde. Häufig wird dafür das Wort Obstruktion gebraucht, aber oft ohne einen bestimmten Sinn damit zu verbinden, wenn entweder die Cirkulation im Unterleibe gestört, oder die Leber in ihrem Umfange widernatürlich vergrößert, oder die Verdauung selbst in Unordnung gekommen ist; also für Krankheiten, deren Natur, Ursachen, Erscheinungen und Behandlung höchst verschieden sind.

Die Obstruktion an sich selbst ist keine Krankheit, sondern Wirkung einer krankhaften Veränderung im Bau der Leber, die sehr verschieden seyn kann. Es gehören hierher die Tuberkeln, Hydatiden, Sackwassersucht, Scirrhus und Hypertrophia.*)

Unter den verschiedenen Symptomen, welche sich während des Verlaufs dieser organischen Krankheiten der Leber zu erkennen geben, sind einige die unmittelbaren und fast unzertrennlichen Wirkungen einer jeden mehr oder weniger bedeutenden Veränderung der Leber in ihrem Umfange, ihren Absonderungen, und den davon abhängigen Funktionen anderer Theile; andere dagegen beziehen sich mehr auf die bestimmte Art der krankhaften Veränderung. Die ersteren können also keine besondere Leberkrankheit eigenthümlich charakterisiren, und nur die letztern geben uns für jede derselben sichere diagnostische Merkmale.

Die Tuberkeln der Leber und die Hydatiden sind zwei Krankheiten, die man sehr leicht verwechseln kann; indessen zeigt ihr Verlauf einige sehr bedeutende Verschiedenheiten. Der Entwickelung der Tuberkeln gehen fast immer allgemeine skrofulöse Zufälle voran, oder die Kranken haben einige antisyphilitische Kuren durchgemacht. Sie fühlen in der Lebergegend einen mehr oder weniger lebhaften Schmerz, haben rothe Gesichtsfarbe; es tritt bald Fieber ein, der Körper magert merklich ab, der Schmerz und das Fieber nehmen ohne bestimmte Ursache zu, und der Gang der Krankheit ist, so bald sich das Fieber entwickelt hat, sehr schnell. Die Hydatiden, im Gegentheil, zeigen sich oft ohne eine bekannte Ursache. Die Kranken bleiben lange in einem Zustande von Schwäche und Mattigkeit, ohne Fieber; sie fühlen fast gar keinen Schmerz, ihr Gesicht ist blaß, etwas geschwollen, die Augen sind mit einem bläulichen Ringe umgeben; das Fieber ist im allgemeinen nicht sehr lebhaft, und beschränkt sich oft auf einen frequenten Puls, ohne Hitze und Trockenheit der Haut; das Ansehen des Körpers erhält sich lange Zeit gut. Diesen diagnostischen Merkmalen kann man noch die eigenthümliche Empfindung von Schauder und Kälte in der Lebergegend, welche bei den Hydatiden statt findet, bei den skrofulösen Tuberkeln aber sich nicht zeigt, hinzufügen.

Die Sackwassersucht kann nur in der ersten Zeit mit den beiden vorhin genannten Krankheiten verwechselt werden; aber die Abwesenheit des Schmerzes, des Fiebers, und der andern Erscheinungen, welche sowohl die Tuberkeln, als die Hydatiden begleiten, ist in den meisten Fällen zur Diagnose hinreichend; auch kömmt die Verdauung weniger in Unordnung, und die Leber selbst wird weniger verändert als in andern Krankheiten.

*) Was der Verfasser mit dem Namen der Hypertrophie der Leber, als eigenthümliche Krankheit bezeichnet, scheint nichts anders als die chronische Entzündung derselben mit Vermehrung ihres Volumens zu seyn.

Digitized by Google

In den letzten Perioden ist die Fluktuation, welche dann eintritt, hinreichend, jedem Irrthume vorzubeugen.

Auch die Diagnose des Scirrhus kann nur in den ersten Perioden zweifelhaft seyn; aber der Charakter, des Schmerzes, welcher periodisch eintritt, und sich durch reißende Stiche zu erkennen giebt, die Veränderung der Gesichtszüge, die wie konvulsivisch ist, das erdartige Ansehen der Haut, sind in den meisten Fällen schon hinreichend, um diese Krankheit von denen zu unterscheiden, welche mit ihr die meiste Ähnlichkeit haben.

Man sieht, daß, vielleicht den eigenthümlichen Schmerz beim Krebs ausgenommen, keine dieser Krankheiten einen specifischen Charakter für die Diagnose zeigt, daß man sie also nur nach der ganzen Summe der verschiedenen Erscheinungen, welche sich während ihres Verlaufs offenbaren, unterscheiden kann, und daß ihre Diagnose auch nur in einer frühern oder spätern Periode einige Gewißheit hat. Oft kann auch die Komplication mehrerer dieser Krankheiten die Dunkelheit, in welcher sie von Natur schon schweben, vergrößern. Man darf also nur mit großer Überlegung über die eigenthümliche Natur solcher Krankheiten, und eine dagegen anzuwendende wirksame Behandlung entscheiden; und sollte es nicht möglich seyn, in einzelnen Fallen eine ganz bestimmte Diagnostik aufzustellen, so muß man lieber, so lange bis diese eintreten kann, sich eines sehr wirksamen Verfahrens enthalten, und auf eine palliative Methode beschränken.

## Blutegel bei Hernia incarcerata

an den After zu setzen, ist der, wie uns vorkommen will, sehr beachtungswerthe Vorschlag des Mailänder Wundarztes Virago, den er in einer etwas weitläufig geschriebenen, aber manche brauchbare Erfahrung verzeichnenden Schrift*) niedergelegt hat.

Das erste und zweite Kapitel des Büchleins enthalten eine anatomische Beschreibung der Arterien und Venen des Darmkanals, die in jedem anatomischen Handbuche aufzufinden, also hier um so mehr überflüssig zu nennen ist, da sie nichts anders als den Satz begründen soll, daß, indem die vasa haemorrhoidalia in der unmittelbarsten Verbindung mit den Blutgefäßen des ganzen Darmkanals stehen, eine Blutentziehung aus ihnen auch bei durch Einklemmung vorhandener oder drohender Entzündung am direktesten auf die entzündete Portion wirken kann.

Nachdem Hr. B. nun in dem 3. Kapitel einiges über Brüche überhaupt gesagt, hauptsächlich aber auf Richter und Scarpa verwiesen hat, so folgen nun im vierten Kapitel praktische Beobachtungen über die Anwendung der Blutegel an den After. Es wurden 36 Stück Blutegel an den Umfang des Afters angesetzt, und wenn sie abgefallen waren, der Kranke, um das Nachbluten zu begünstigen, wieder in gehöriger horizontaler Lage in das warme Bad gebracht. Die übrige Behandlung ist sehr zweckmäßig, wie es die Umstände fordern, so daß der günstige Ausgang wohl nicht immer allein auf Rechnung der Blutegel geschrieben werden darf. Es ist aber in die Augen fallend, daß in solchen Fällen, wo man Blutentziehung für zweckmäßig hält, (besonders da man sich ja auch von Blutegeln äußerlich auf die Bruchgeschwulst Vortheil verspricht. *Lawrence* in seiner Treatise on ruptures 2. Edit. sagt p. 148. the application of leeches to the tumour affords a prospect of benefit in this case) die Blutegel auf diese Weise angewendet sehr willkommen seyn müssen: zumal ihre Anwendung nie die nachherige Anwendung der Taxis oder der Herniotomie hindern würde.

Hr. B. empfiehlt auch die Anwendung der Blutegel an dem After in den „traumatischen Paraplegien" welche nach einen beträchtlichen Fall auf das os sacrum oder auf andere mechanische Verletzungen des Beckens eintreten. Er führt auch zur Unterstützung seiner Empfehlung zwei Beobachtungen an.

*) Compendio di osservazioni cliniche sul vantaggio delle mignate applicate all' ano nelle ernie inguinale et addominali incarcerate, e sulla potassa caustica applicata in diverse malattie di carattere linfatico del Dottor Carlo Virago. (Chirurgo primario del spedale maggiore di Milano.) Mailand 1821. 8. („Compendium von clinischen Beobachtungen über den Vortheil der Anwendung von Blutegeln an den After bei eingeklemmten Leisten- und Abdominalbrüchen, und über den äußerlichen Gebrauch des Aetzkali in verschiedenen lymphatischen Krankheiten.") In der zweiten Abtheilung ist vorzüglich von den sogenannten lymphatischen Abscessen, von Hydrocele, Varicocele und Sarcocele, und von Stockungen im Uterus (infarcimenti d'utero) die Rede, die mit äußerlicher Anwendung des Aetzkali behandelt werden, und wofür Beobachtungen des Vis. des D. Ricci und des Chir. Mazza beigebracht werden, auf welche wir die Leser verweisen müssen.

## Über das Öl aus den Saamen des Croton Tiglium

(S. Notizen Nr. 29.) sind von London aus wieder neuere Versuche bekannt gemacht worden, welche bestätigen, daß es ein drastisches Purgirmittel ist, das jedoch weniger angreifen soll als andere. Unter zehn Fällen will man ohngefähr einen zählen, wo es Leibschmerzen verursachte, und unter dreißig einen, wo es Ekel hervorbringe. Ein englischer Arzt, der es, nach Dr. J. Gordon Smith's Erzählung, in fünf Fällen gebraucht hatte, beobachtete davon viermal die gewöhnlichen purgirenden Wirkungen, und einmal nur eine reichliche Ausdünstung. Iliff, Apotheker beim South London Dispensary, berichtet 14 Fälle, wo es schnell und günstig wirkte, verschweigt jedoch auch nicht, daß es zuweilen unwirksam blieb, oder Ekel und Leibschmerzen verursachte. In einem Falle von Apoplexie gab man in Zeit von 6 Stunden 9 Tropfen ohne Nutzen; in einem früheren Falle (Lond. med. repos. Dec. 1821.) leistete schon eine wiederholte Dosis von einem Tropfen, jedoch in Verbindung mit Blutegeln und kalten Umschlägen auf den Kopf, ausgezeichnete Dienste. Überhaupt soll die Wirkung großer Dosen (von 6 bis 10 Tropfen) verhältnißmäßig nicht so genügend seyn als kleiner. Ob es auch bei entzündlichen Zufallen zulässig sey, darüber wollen die



Digitized by Google

Londoner Ärzte noch nicht entscheiden; doch soll es in einem Falle von Enteritis, wo andere Abführungsmittel ihre Dienste versagten, mit Nutzen gebraucht worden seyn. Übrigens ist nicht nur die Pflanze (eine der bekanntesten Arten einer sehr zahlreichen Gattung aus der Familie der Euphorbiaceae Juss. Monoecia Monadelphia Linn.) schon lange bekannt, sondern man hat auch den Samen derselben unter dem Namen der moluckischen Körner ehedem in der Arznei angewandt.

## Miscellen.

Nach dem Auszuge aus dem interessanten Jahresbericht der chirurgischen Klinik des Professors Dzondi, ist die Zahl der chirurgischen Kranken 1821 nicht geringer gewesen, als 1820, die Zahl der Augenkranken größer; freiwilliges Hinken der Kinder kam dort achtmal vor, und „wurde allemal mit vollständigem Erfolge durch Vesikatorien, Bäder und Krücken geheilt; weder das Glüheisen noch die heißen Wasserdämpfe wurden mehr angewendet. Eine wiederholte Erfahrung bewieß, daß die Verkürzung des Fußes nach dieser Krankheit nicht durch Ausweichung des Gelenkkopfes aus der Gelenkhöhle, sondern durch Atrophie desselben und des Halses (tabes ossium) entstand." — Nach demselben Berichte kam spina bifida zweimal vor, und „wurde mehreremale punktirt ohne Vortheil und Nachtheil; das Durchziehen eines dünnen Setons aber verursachte entzündliche Zufälle; mehrere Fäden des Rückenmarks drangen aus der widernatürlichen Öffnung heraus, und verloren sich in den allgemeinen Hautbedeckungen." (Dies ist nicht völlig verständlich und die Fälle ausführlicherer Mittheilung werth.) — Der König von Frankreich hat der Deputirtenkammer einen Gesetzesvorschlag vorlegen lassen, welchen letztere auch bereits angenommen hat, wodurch den Ärzten Pariset, Ballie, Francois und Andouard, so wie auch der Mutter des zu Barcellona verstorbenen Mazet, jedem eine lebenslängliche jährliche Pension von 2000 Francs, dem studierenden Jouarry lebenslänglich, jährlich 500 Fr., und eben so den beiden Soeurs grises jährlich 500 bewilligt, und so der Eifer und die Hingebung dieser Individuen vor und von ihrem Vaterlande öffentlich anerkannt ist. — Der Kreisphysikus D. Wunsch zu Glogau versichert mittels sorgfältiger Impfungsversuche in der sogenannten Lungenfäule und durch Zusammenstellung gesunden Viehes mit den an Lungenfäule leidenden Rindern, die Nichtansteckbarkeit dieser Seuche bestätigt gefunden zu haben. — Nach einer in dem neuesten Stücke (1tes 1822) von Hencke's Zeitschrift für Staatsarzneikunde befindlichen Nachricht „über den Erfolg meiner Untersuchungen des in verdorbenen Würsten giftig wirkenden Stoffes, von D. Kerner" bestatigt sich dessen Vermuthung (vergl. Notiz. Nr. XXII. p. 345.) „daß der giftige Stoff, wenigstens seiner Basis nach, nichts anders ist, als die Fett- oder Bertholletsche zoonische Säure. „Diese Säure entwickelt sich hauptsächlich, wenn sich durch Wärme und elektrische Einflüsse, thierische Massen, in geschlossenem Raume, zu zersetzen anfangen, und scheint aus denselben wieder zu verschwinden, wenn unter Entwickelung von Schwefelwasserstoffgas diese Massen in völlige Fäulniß übergehen." Bei Versuchen an etlichen 30 Thieren mit auf verschiedene Weisen gewonnener und auch aus verdorbenen Würsten gezogener Fett- oder zoonischer Säure blieben sich die Erscheinungen (a. a. O. 223. 229.) immer gleich, und kamen mit denen, die durch verdorbene Würste entstehen, durchaus überein." (D. Kerner wird in einigen Wochen eine eigne Schrift herausgeben, welche alles Dahingehörige und Verwandte ausführlich behandeln und sehr willkommen seyn wird.) In Würtemberg sind nun, so viel bekannt geworden, durch Würste 132 Menschen vergiftet, von welchen 57 starben.

## Bibliographische Neuigkeiten.

**Histoire naturelle des crustacés fossiles**, sous le rapport zoologique et geologique; savoir: les trilobites par Alex. *Erongniart* etc. les crustacés proprement dits par Anselme Gaëtan *Desmarets* etc. Paris 1822. mit 11 Kupfertafeln. (Naturgeschichte der fossilen Krustaceen in zoologischer und geologischer Beziehung ꝛc.)

Neueste phytochemische Entdeckungen zur Begründung einer wissenschaftlichen Phytochemie, von F. Runge. 2te Lieferung Berlin 1821. 8.

Abhandlung über die Entzündung der Schleimhaut der Lungen. Nebst einer auf Versuche sich gründenden Untersuchung über die Kontraktilität der Blutgefäße und die Natur der Entzündung. Von Carl Hastings. M. D. Aus dem Engl. übers. von G. von dem Busch. M. D. Bremen 1822. 8vo (Ein sehr scharfsinniges Werk.)

Memoria sobre el contagio de la fiebre amarilla (Abhandlung über die Ansteckungskraft des gelben Fiebers) por Don R. Romero-Velasquez. Madrid 1821. (Diese Schrift ist von der medicinischen Königl. Gesellschaft zu Madrid mit einer goldnen Medaille gekrönt und zum Druck befördert worden.)

Enchiridion, or a Hand for the One-handed (Aushülfe für Einhändige) by George Webb *de Renzy*, Captain, H. P. 82d Regiment. London 1821. 8. (Der Verfasser, welcher in der Schlacht von Vittoria seinen rechten Arm verlor, ersann eine Menge Hülfsmittel, um sich seinen Verlust weniger fühlbar zu machen, die er in der kleinen Brochüre zur Kenntniß des Oberbefehlshabers und des Publicums bringt, damit andere Militairs, die sich in gleichem Falle befinden, sich dieselben Bequemlichkeiten verschaffen z. E. sich allein rasiren, ankleiden, Federn schneiden, mit Messer und Gabel essen, Nüsse knacken, Karten spielen ꝛc. können.)

Grundsätze der Militair-Chirurgie, mit Beobachtungen über die Anordnung und Polizei der Hospitäler, die Praxis in denselben und über die Geschichte, Behandlung und Anomalien der Pocken und der Lustseuche, erläutert durch Krankengeschichten und Leichenöffnungen, von John Hennen M. D. Oberaufseher über die Militair-Hospitäler. Weimar 1822. 8. (Dies Buch, aus welchem die Leser ein Bruchstück in Nr 28. erhalten haben, macht den dritten Theil der chirurgischen Handbibliothek aus.)

Tafeln zur Geschichte der Medicin, nach der Ordnung ihrer Doktrinen. Von den ältesten Zeiten bis zum Schlusse des achtzehnten Jahrhunderts. Von D. Ludw. Choulant, Arzt am K. Krankenstifte zu Dresden. Leipz. 1822. Fol. (Sehr zweckmäßig und brauchbar).



Digitized by Google

# Notizen
aus
# dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
gesammelt und mitgetheilt
von
**Dr. L. F. v. Froriep,**
G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

**Nro. 31.** (Nr. 9. des II. Bandes.) **April 1822.**

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., dieses einzelnen Stückes 3 ggl.


## Naturkunde.

### Wallfischjagd bei den Shetlands-Inseln.

Wir nehmen darüber, vorzüglich in Beziehung auf das gesellige Zusammenleben dieser Meerbewohner, das auf, was Dr. Hibbert in seiner kürzlich erschienenen, sehr unterhaltenden „Description of the Shetland Isles comprizing an account of their Geology, Scenery, antiquities and superstitions etc. mittheilt:

Ich war bei Hrn. Leisk's Wohnung zu Burra Voe, auf der Insel Yell, an's Land gestiegen, als ein Fischerboot mit der Nachricht anlangte, daß ein Zug Wallfische *) sich im Yell-Sunde eingefunden habe. Weiber und Knaben verließen bei dieser frohen Nachricht ihre Hütten, und die ganze Gegend hallte von Freudengeschrei wieder. Die Fischer ergriffen ihre Harpunen (kunstlose, lange, vorn mit Eisen beschlagene Spieße), eilten dem Strande zu, löst'en ihre Boote, und nahmen zugleich Steine in dieselben ein. Bald hatte sich eine beträchtliche Flotte von Nachen versammelt, und steuerte dem Eingang des Sundes zu. Der Ort, wo sich die Wallfischheerde fortbewegte, war an dem unregelmäßigen Wellenschlag kenntlich. Es kam alles darauf an, die Thiere auf das sandige Ufer von Hamna Voe zu treiben, und wirklich bewegten sich dieselben, vor ihrem Feinde her, nach dieser Richtung hin. Die meisten Nachen bildeten, 50 Ellen von den Wallfischen, einen Halbkreis, während sich einige wenige, als Reservekorps, in geringer Entfernung von der Hauptmacht hielten, um die Wallfische abzuschneiden, falls sie ihre Richtung verändern sollten. Die dunkelfarbige Heerde schien gewissen Anführern zu folgen; welche, ungünstiger Weise, durchaus keine Lust bezeigten, sich in die Untiefen zu begeben, auf denen man sie stranden lassen wollte. Sogleich ruderte eine Abtheilung Fischer mit aller Macht herbei, um sie zurückzutreiben; was auch, vermöge eines lauten Geschreies und Steinwürfen, zuletzt bewerkstelligt wurde. Die Wallfische sahen sich genöthigt, in ihrer vorigen Richtung fortzuschwimmen. Während dieser Diversion war das Vordertreffen in Unordnung gerathen; allein die Shetländer wußten ihre Fahrzeuge so geschickt zu regieren, daß bald wieder ein Halbkreis hinter den Thieren gebildet war. Noch ein Mal sträubten sich dieselben, in die Einfahrt einzuschwimmen, und noch ein Mal wurden sie von dem Reservekorps, bei ihrem Versuch zu entwischen, aufgefangen; während sich die Hauptmacht wieder in eine Angriffslinie formirte. So blieb den Wallfischen zuletzt nichts weiter übrig, als in den Haven von Hamna Voe einzulaufen. Zugleich erschallte die Luft von dem Geschrei der Fischer, die Steine nach den erschrockenen Thieren schleuderten, um sie mit Gewalt auf das sandige Ufer einer kleinen Bucht zu treiben. Doch, ehe dieß bewirkt werden konnte, wandten die Wallfische noch mehrere Male um, und wurden jedes Mal zurückgetrieben. Von den Harpunen war bis jetzt noch kein Gebrauch gemacht worden, denn hätten sich die Thiere in tiefem Wasser verwundet gefühlt, so würden sie sich auf jeden Fall wieder in die hohe See zurückbegeben haben. Bald liefen die Anführer des Haufens auf den Strand, und ließen zugleich eine schwache knurrende Stimme hören, als ob sie um Hülfe riefen. Der Sand auf dem Grunde der Bucht wurde aufgerührt, und das Wasser trübe; noch mehr, als die ganze Gesellschaft nach und nach auf den Strand lief. Sie wälzten sich wie toll umher, und wußten, da ihnen die Anführer fehlten, nicht, welche Richtung sie nehmen sollten; doch jagte ihnen das

*) Wahrscheinlich waren es Delphine.



Digitized by Google

Geschrei, und die Steinwürfe der Schiffer, eine solche Furcht ein, daß sie leicht verhindert werden konnten, sich wieder nach dem Ocean zu begeben. Haufen von Eingebornen jedes Alters und Geschlechts, versammelten sich an den Ufern des Voe, und begrüßten die Gäste aus dem nördlichen Meere mit lautem Frohlocken. — Nun ging es an das Schlachten. Zwei mit scharfen eisernen Spießen versehene Männer sprangen bis an die Brust in's Wasser, ergriffen den nächsten Wallfisch, jeder an einer Flosse, und zogen ihn, ohne Widerstand, bis an die seichteste Stelle der Untiefe. Hier hob einer der Todfeinde dieser sanftmüthigen Meerbewohner, ohne Verzug, die Flosse empor, und stieß dem Thiere seine Harpune bis in's Herz. Nachdem dieses lange Zeit ganz starr geblieben war, gerieth es in die heftigsten Convulsionen, wobei es das Wasser mit dem Schwanze weit über das Land hinsprizte. Es erfolgte wieder eine todtenähnliche Pause, dann schwächere, und immer schwächere Todeswehen, die mit kürzern Pausen wechselten; bis zuletzt das Schlachtopfer leblos auf dem Strande lag. Die Henker suchten nun wo anders Arbeit, und wurden in ihrem Geschäft bald von mehr Personen unterstützt. Weibchen, die mit hastiger Ungeduld ihre verlornen Jungen, und Säuglinge, die ihre Mütter suchten, wurden ohne Erbarmen ergriffen und todtgestochen. Bald lag eine lange Reihe von Wallfischleichen an der Bucht hin, während sich andere weit davon in den trüben, blutgefärbten Wogen umherwälzten, und wie das Schlachtvieh zu erwarten schienen, daß die Reihe auch an sie kommen würde. Als die Sonne aufhörte, die blutige Bucht zu bescheinen, waren die Wallfische, bis auf den letzten getödtet, und der Strand mit Leichen von jeder Größe, von 6 bis zu 20 Fuß, und nicht weniger, als 80 an der Zahl, bedeckt. Man schätzte den Ertrag der stärksten derselben auf eine Tonne Thran; und den Werth jedes Wallfisches, einen in den andern gerechnet, auf 2 bis 3 Pfund Sterling; obgleich die größten wohl 6 Pfd. St. werth waren.

---

## Phänomen, den 22sten October 1821 auf dem Meere beobachtet, von Hrn. Brunneteau, Capitän des Alligator.

(Nouvelles Annales des Voyages.)

Wir befanden uns um vier Uhr Nachmittags, unserer Schätzung nach, unter 38° N. Br. und 44° 20' W. L. (Paris. Merid.) (Die Länge ist, wegen des beständigen trüben Wetters, das wir hatten, wahrscheinlich unrichtig angegeben). Der Wind wechselte von Westen nach Nordwest, das Wetter war trübe, die See still; als wir ganz in der Nähe unseres Schiffs eine Erscheinung bemerkten, die sich von Norden nach Süden funfzehn bis zwanzig Toisen weit fortbewegte.. Wir hielten dieselbe erst für die Wirkung eines Wallfisches. Bald aber entdeckten wir unsern Irrthum. Die Erscheinung äußerte sich als eine wirbelnde Rauchsäule: und wir wurden in dieser Meinung noch bestätigt, da sich zugleich ein schwefelartiger Geruch verbreitete, der mehrere Minuten lang anhielt. Das Wetter war keineswegs stürmisch.



---

## Ueber die den Wasserpflanzen angemessene Tiefe unter der Meeresfläche.

Aus d'Orbigny's „Essai sur les plantes marines (Mémoires du Museum de l'histoire naturelle Tome VI.)."

Die Meergewächse scheinen, wie die Landpflanzen, gewisse Zonen unter dem Wasser vorzugsweise zu bewohnen, in denen das Gewicht der zu tragenden Wassersäule und der relative Grad von Luft und Wärme ihrer Organisation am besten zusagen. — Die Pflanzen, welche mitten in der ihnen bestimmten Region aufgehen, befinden sich in den ihrer Entwickelung günstigsten Umständen, und vegetiren daher im Allgemeinen sehr schnell. Sie sind kraftvoll, und besaamen sich zur gehörigen Zeit; während die, welche an der Gränze, oder gar außer dem Bereich ihrer Region entspringen, kränkeln, sich unvollkommen besaamen, fast immer mit Seethieren bedeckt sind, die sie zerstören, und bald absterben.

Die Fruchtkörner dieser Gewächse scheinen auch, vermöge ihrer specifischen Schwere, von selbst in die Region zu schwimmen, in welcher ihnen die Natur ihren Standpunkt angewiesen hat: und die, welche unter oder über dieselbe gerathen, weichen nur der Nothwendigkeit, welche die Bewegung des Meeres in der Nähe der Küste ihnen auflegt.

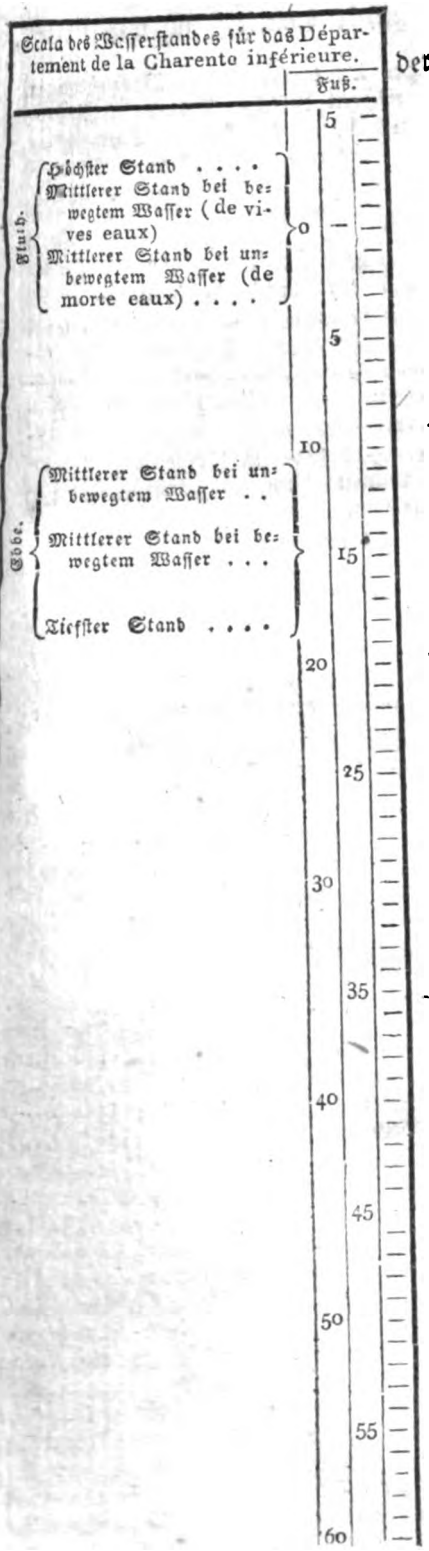
Tiefer als 100 Fuß unter der Meeresfläche (von der mittleren Höhe der Fluth in der Mündung der Flüsse an gerechnet), findet man im Biscajischen Busen nur selten lebende Pflanzen, und sollte es der Fall seyn, so sind dieselben an Bruchstücke von höher befindlichen Klippen gewachsen, die sich losgetrennt haben, und sterben bald ab. Je tiefer man in's Meer hinabsteigt, desto seltener werden die Pflanzen, und in eben dem Maaße nimmt die Zahl der Polypen zu.

Unter 40 Fuß trifft man nur selten Ulven, bei 60 F. hören die Ceramia auf, und unter 100 F. sieht man auch keine Tangen (Fuci) mehr. Hier hört das Pflanzenreich auf, und das Polypengeschlecht nimmt stufenweis zu.

Anm. Man behalte stets in Augen, daß hier nur von den Meergewächsen des Biscajischen (Gasconischen) Meerbusens die Rede ist, und insbesondere von denen an den Küsten der Vendée und Charente inférieure.

Mit den Molusken verhält es sich eben so, wie mit den Polypen; sie werden zahlreicher, je tiefer man in's Meer steigt. Hr. d'Orbigny gedenkt, über die verschiedenen Regionen, welche von den zahlreichen Familien dieser Thiere bewohnt werden, etwas mitzutheilen; desgleichen über die Fische. Da indeß diese Seethiere ihren Ort willkührlich verändern können, und daher ihren Wohnplatz nach der verschiedenen Temperatur verlegen, was vorzüglich in der Begattungszeit der Fall ist, so gehört ein langwieriges Studium und oft wiederholte Beobachtungen dazu, um Materialien zu einem befriedigenden Ganzen zu sammeln.

Digitized by Google




# Tabelle

## der Zonen in denen die Meergewächse gemeiniglich im Biscajischen Meerbusen, angetroffen worden.

**1ste Zone.** Von einem Fuß über dem Nullpunkte bis zu 20 Fuß unter demselben. *Ulva* compressa Var. a, b, intestinalis, lactuca Var. a., *ventrue.* — *Fucus* pygmaeus, amphibius etc.

**2te Zone.** Von 5 Fuß bis zu 30. *Ulva* articulata, Nostoc, *en bulles*, fistulosa umbilicalis, lactuca Var. b. lanceolata, purpurea, *tortillée*, *ruban*, denticulata, bifurcata, crispa, *en eventail.* — Von Tangen (Fucus): vesiculosus, spiralis, corneus, dentatus, canaliculatus, *en gouttière*, caespitosus, *déchiré*, hybridus, longissimus, pinnatifidus, viridis, *petit arbre*, *nivellé* *), *très-menu*, confervoides. Von *Ceramium: éponge*, rupestre, das von Merstens entdeckte, *en pinceau*, pedicellatum, fucoides, nodulosum, *grèle*, *fil de lin.* Von *Zostera*, die marina und mediterranea. — *Diatoma*, rigidum und flocculosum.

**3te Zone.** Von 15 bis 35 Fuß. *Ulva*: *annulaire*, palmata, *interrompue*, *en langue*, *polypode*, caulescens. — Fucus lumbricalis, *à long fruit*, bifurcatus, ericoides, barbatus, *aurone*, vermicularis, norvegicus, obtusus, *asperge.* Das von Wigh, verrucosus, *vermifuge.* — Ceramium filum, casuarium, digitatum, roseum, byssoides, *courbé*, elongetum, vagabundum, *changeant*, forcipatum, *lacet*, capillaris, elegans.

**4te Zone.** Von 20 bis 40 Fuß. *Ulva: la fougère*, saccharina, digitata, bulbosa, ciliata, edulis — Fucus nodosus, *raisin*, furcellatus, ciliatus, alatus, *écarlate*, plumosus, corneus, *coriace*, aculeatus, kaliformis, *à feuilles épaisses*, plicatus. — Ceramium verticillatum *à feuilles de prêle*, ericeum, *en balai* etc.

**5te Zone.** Von 30 bis 60 Fuß. Fucus siliquosus Var. a., purpurascens, *en languette*, miniatus, pistillatus, *aplati.* — Ceramium: *écarlate*, *égagropile*, etc.

**6te Zone.** Von 40 bis zu 100 Fuß. Fucus siliquosus Var. b., *courroié*, sanguineus, *fibreux corne de cerf*, u. s. w. Ulva, *Ulve cotonneuse*, welche der Verfasser zu den Polypen zählt.

*) Die Beschreibung und Abbildung der genannten Pflanzen, kann man in der letzten Ausgabe der Flore française von Lamark und de Candolle, in den Fascicules von Lamouroux, und in der Cryptogamie complète de Jolyclerc sur *Linné* et *Gmelin* nachsehen. Man findet daselbst die unter ihrer Französischen Benennung angeführten Species eben so benannt.

NB. Die letzte Gränze für das Pflanzenreich, ist noch 40 Fuß tiefer, erst bei 100 Fuß.

Digitized by Google

## Carpologische Bemerkungen aus Dutrochet's Memoire: Recherches sur l'accroissement et la reproduction des végétaux.

Dutrochet stellte über die Saamen verschiedener Gewächse Untersuchungen zu dem Zwecke an, die Zahl und die Beschaffenheit der Hüllen des Saamenembryo, und der, den Hüllen accessorischen Organe auszumitteln. Zu diesem Ende studirte er sehr sorgfältig die Saamen von neun Pflanzen aus verschiedenen Familien, und zwar von Amygdalus communis, Fagus castanea, Galium aparine, Spinacia oleracea, Mirabilis Jalappa, Pisum sativum, Euonymus latifolius, Nymphaea lutea und Secale cereale. Folgendes sind die Hauptresultate seiner Beobachtungen.

Der Saamenembryo hat zuweilen drei eigentliche Hüllen, das heißt solche, welche zum Eie (ovulum) gehören, und mit den pericarpischen Hüllen nicht zu verwechseln sind. Für die innerste Hülle des Embryo behält er den Namen tegmen, und für die dritte und äußerste den Namen lorica bei. Der mittleren ertheilt er die Benennung énéilème. Schon früher hatte er bewiesen, daß der arillus nur eine zufällige Hülle sey, die das Ei nicht ursprünglich umschließe, sondern sich gleichsam unbefugt an dessen Peripherie dränge.

Er hat in den Saamen verschiedener Gewächse eigenthümliche Organe entdeckt, die er Hypostaten nennt; und gezeigt, wie die Saamenhüllen nicht bloße Häute sind, sondern aus einem mehr oder weniger in die Augen fallenden Zellgewebe bestehen, das sich zwischen zwei Epidermen befindet.

Dutrochet hat bewiesen, daß das sogenannte Perisperma nicht immer ein und dasselbe Organ ist. Liegt nämlich der Embryo im Mittelpuncte des Perisperma, so ist dieses letztere eine unmittelbar im Zellgewebe befindliche Saamenhülle, aus der sich nährende Substanzen entwickelt haben: dann ist es ein tegmen embryotrophon, eine dem Embryo Nahrung gewährende Hülle. Zuweilen besitzt der Saame mehrere Perispermen, z. B. der von Amygdalus communis hat deren fünf, nämlich ein tegmen embryotrophon, ein eneilema embryotrophon und drei embryotrophische Hypostaten.

Befindet sich der Embryo außerhalb des Perisperma, so ist dieses bald eine dem Embryo Nahrung zuführende Hypostate, wie dieß bei den Grasarten der Fall ist, bald ein den Embryo ernährender Mutterkuchen (placentaire embryotrophe), wie es bei Atriplex und Nyctago stattfindet.

Er zeigt ferner, daß das Scutellum des Embryo bei den Grasarten ein wirklicher Cotyledo sey. Es hat im Anfange ganz die Entstehungsart und die Gestalt eines Blattes, die Entwickelung nimmt dann eine eigenthümliche Richtung, und so entsteht das Scutellum. Daher ist dasselbe bei dem Embryo der Grasarten kein zu der radicula gehöriges Stück, wie Richard irrig bemerkt; eben so wenig auch ein eigenthümliches Organ, dem man, mit Cassini, den Namen Carnode beilegen kann. Es ist, wie Jüssieu ganz richtig bemerkt, ein wahrer Cotyledo.



Endlich haben Hrn. Dutrochet seine Beobachtungen zu der Ueberzeugung geführt, daß der Brand am Roggen (ergot du seigle) aus einer krankhaften Entwickelung des Korns und seines Pericarpiums entsteht. So wäre denn der Brand kein Schwamm aus dem genus sclerotium, wie de Candolle behauptet.

## Naturhistorische Auszüge

aus von Sack's Reise nach Surinam. —

Iguana Agama. Bei der chamäleonartigen Farbenwandlung dieses Thiers breitet sich die braune Farbe vom Rücken her aus, die grüne von den Seiten, die Haut ist sehr durchsichtig, und wird jährlich einige Mal gewechselt. Ein altes Thier verändert die Farbe wenig; die jungen nehmen nur selten die braune an. Eier waren 1 Zoll lang, ½ breit, waren weiß, pergamentartig, mit diagonalen, zackigen Streifen, Schaale biegsam.

Der Ameisenbär, Myrmecophaga didactyla, welcher in Surinam Handküsser genannt wird, weil man meint, er lecke bloß seine Tatzen, und fresse in der Gefangenschaft gar nicht, — rührte in der Gefangenschaft keine Ameisen an, und fraß bloß die Larven aus einem Wespennest, die er mit seinen Klauen aus dem Neste hervorklaubte, sitzend, wie Eichhörnchen. Er schlief am Tage, den Schwanz um einen Stab des Käfiggitters gewickelt; er floh nie; gereizt setzte er sich auf die Hinterbeine, und schlug stark mit den vordern. Seine Stimme hat v. S. nie gehört.

Die Abbildung des (bis jetzt ersten) Skeletts des Kopfes einer von Champlain-See, mitgebrachten zweiköpfigen Schlange, wird Rudolphi in den Schriften der Berliner Akademie geben.

Tapirus americanus. Die jungen sind schwarzbraun mit weißen Flecken.

Sus Tajassu ist in der Jugend hellbraun und der Länge nach weiß gestreift, nachher nehmen sie eine einförmige dunkle Farbe an.

Von den Hunden wird berichtet, daß die Indianer ihnen das Bellen aus dem Grunde abzugewöhnen suchen, damit sie das Wild nicht verscheuchen. Sie sollen dort nie die Wuth bekommen, dagegen eine andere Krankheit, wo sie plötzlich in Krämpfe fallen und sterben.

Der sogenannten Schlangenbeschwörer wird erwähnt, und angegeben, daß sie sich durch Einreiben von Asche in Einschnitte auf den Arm, gegen das Gift schützen. Der Verf. erklärt dieß selbst für Betrug, und scheint auch dadurch hintergangen worden zu seyn, daß man ihm eine unschädliche Schlange für eine giftige ausgab.

In dem Pealeschen Museum zu Philadelphia, sahe der Verf. Hayfischzähne mit Steinkohlen untermischt, welche, in einer Tiefe von 140 Fuß unter der Erde, unweit Richmond in Virginien gefunden wurden: ferner mehrere Stücke verkohltes Holz und einen Mammuthsknochen, welcher durch den Mississippi ausgeworfen worden.

Digitized by Google

In demselben Museum gebaren 2 Klapperschlangen 12 und 16 lebendige Junge, welche sich den 9ten Tag zum ersten Mal häuteten. Die Haut war 15 Zoll lang; anfangs, sagte man dem Verf., seyen sie 11 Zoll lang gewesen. Peale erzählte, daß sich mit jeder Häutung die Klapper neu bilde; der Häutungen seyen jährlich 3.

Hr. v. Sack hat sich mehrere Faulthiere (Bradypus tridactylus) gehalten. Obgleich sie träger sind, als alle andere bekannte Säugthiere, so sind sie es doch nicht in dem hohen Grad, als man gewöhnlich glaubt. Es sind Nachtthiere und bei Tage sehr unbehülflich; aber des Abends hat v. S. eines auf einen Baum von bedeutender Höhe steigen sehen, wozu es nicht über 10 Minuten brauchte. — Daß es bei jeder Kraftäußerung einen klagenden Laut ausstoße, bemerkte v. S. nicht. Lieblingsspeise waren die Blüthen des Sapahillbaumes; des Trinkens enthalten sie sich ganz.

## Miscellen.

In Schottland hat man gefunden, daß der schwarze Moortorf so viel und so gutes Gas liefert, als die Steinkohlen, und bei weitem nicht so widerlichen Geruch verbreitet. Der durch die Operation gewonnene Theer ist zu manchen Zwecken, und die übrig bleibenden Substanzen noch zur Feuerung, brauchbar.

Nach den Angaben des Professor Howard, auf der Universität in Maryland, sollten die Strahlen des Mondes, in einen Hohlspiegel gesammelt, eine fühlbare Wärme hervorbringen (Man sehe Notizen Nro. 7. Pag. 104). Herr Prof. Prevost aber hat der Societé de Physique et d'Histoire naturelle de Genève am 20sten December 1821 angezeigt, daß er die Versuche in einer heitern Nacht bei Vollmond wiederholt, sie aber nicht bestätigt gefunden habe, und wenigstens zu weiteren Versuchen auffordren müsse. (Biblioth. univ. Janvier 1822, p. 35.)

# Heilkunde.

## Ueber bessere Begründung der medicinischen Diagnostik.

Von Froriep.

(Eine in der K. P. Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt gehaltene Vorlesung.)

Jede Krankheit bewirkt gewisse Veränderungen, oder besteht in gewissen Veränderungen des Organismus, welche ihr wesentlich sind, und sich durch mehr oder minder beständige Erscheinungen äußern.

Wäre man sicher, jene Veränderungen in ihrer Wesenheit rein aufzufassen, so würde niemals über die Existenz und Natur einer Krankheit ein Zweifel entstehen können.

Allein der Arzt lernt jene Veränderungen nie anders, als durch die äußeren Erscheinungen (Symptome) kennen, und er erhält, nach deren Beobachtung von denselben nur eine Vorstellung, nachdem sie bereits auf eine doppelte Weise modificirt worden sind: a) durch die Eigenthümlichkeit des kranken Individuums (objectiv individualisirt), und b) durch die Eigenthümlichkeit des beobachtenden Individuums (subjectiv individualisirt.).

Ist es daher wohl ein Wunder, wenn die Erkenntniß einer Krankheit so oft einer Täuschung unterworfen ist?

Und doch ist nur das richtige Erkennen der Krankheit der nothwendigste und wirkliche Vorbereitungsschritt zu ihrer Heilung! wenn man anders nicht darauf rechnet, daß diese zufällig und für den Arzt bewußtlos bewerkstelligt werde.

Wir haben aber keine andere Wege, zu der Erkenntniß der Natur einer Krankheit zu gelangen, als die Wahrnehmung durch die Sinne. Durch sie fassen wir diejenigen Veränderungen auf, von denen wir annehmen oder wissen, sie seyen vorher im nicht kranken Zustande nicht vorhanden gewesen, und aus denen wir nun weiter auf das jenen Veränderungen zum Grunde liegende, sinnlicher Wahrnehmung unzugängliche, Krankheitswesen schließen, als dessen Symptome jene unseren Sinnen merklichen Veränderungen erscheinen.

Die Sinne müssen also dem Verstande des Arztes vorarbeiten, wenn er auch nur einen Schritt zur Erkenntniß der Krankheit thun soll. Nie und auf keine Weise lernt er zwar die Krankheit rein kennen, aber wie sie in dem vor ihm liegenden Individuum ausgeprägt ist (objectiv individualisirt), das kann er nur durch die in seine Sinne fallenden Symptome, die seinen Verstand zu weiteren Schlüssen berechtigen und veranlassen, lernen. — Diese Bemerkung gilt für alle Krankheiten, mit einziger Ausnahme der psychischen, wo dem Arzt oft auch die Quelle der sinnlichen Wahrnehmung entzogen ist, und wo dann nur der Verstand zum einzigen Leiter dient. Man sollte daher wohl glauben, daß die Aerzte Alles aufgeboten hätten, um sich wenigstens die Anschauung und Erkenntniß der (objectiv individualisirten) Krankheitserscheinungen zu sichern, und um zu verhüten, daß dieselben nicht allzusehr (subjectiv individualisirt) verändert von ihnen aufgefaßt werden.

Allein es ist hier noch keineswegs geschehen, was geschehen zu können scheint. Man hat sich allerdings mit den früheren Beobachtungen bekannt zu machen gesucht, man hat sich auf frühere Erfahrungen gestützt, und auf eigenen practischen Takt vertraut, ohne jedoch zu bedenken, 1) daß in den Beobachtungen und Erfahrungen Anderer es immer darauf ankommt, wie die Worte, in welchen sie niedergelegt sind, verstanden werden, indem die mit den Worten verbundenen Begriffe keineswegs fixirt sind. Weßhalb in der Heilkunde das alte Sprichwort: Erfahrungen können nicht erlernt, sie müssen gemacht werden, doppelt

Digitized by Google

wahr ist; 2) daß die practische Erfahrung und der sogenannte practische Takt, wenn sie erworben sind, doch auch den Zeitpunkt voraussetzen, wo sie nicht vorhanden waren, so wie sie leider bei dem Tode des sie besitzenden Individuums großentheils mit zu Grabe gehen; und 3) daß also alle diejenigen, welche noch nicht Anspruch darauf machen können, sehr übel daran sind, und noch übler ihre Kranken. —

Die Krankheit ist da, ihre Symptome sind sinnlich wahrnehmbar, und doch sieht der eine Arzt ganz etwas Anderes, als der andere. In den meisten Fällen liegt der Grund gewiß darin, daß man nicht geübt genug ist, in der objectiv individuellen Modification das nosologische Abstract gehörig wahrzunehmen. Und wenn manche Aerzte auf den ersten Blick erkennen, worüber andere lange im Dunkeln tappen, so ist allerdings das ganz besondere und durch Erfahrung geschärfte Beobachtungs-Talent der Ersteren höchst achtenswerth, darum aber noch nicht entschieden, daß nicht die Anderen eben so gut gesehen haben würden, wenn sie nur Gelegenheit gehabt hätten, auf die Wahrnehmung objectiv individueller Modificationen der Krankheiten eingeübt zu werden.

Ich will nicht sagen, daß sie nicht erinnert worden wären, ihre Aufmerksamkeit auf dergleichen zu richten, auch nicht, daß sie nicht bemüht gewesen wären, deren aufzufassen; aber es fehlt ihnen an bestimmten, sinnlich wahrnehmbaren Normen, an welche sie die Vergleichung der vorkommenden Erscheinungen knüpfen, und nach welchen sie das Vorkommende erkennen konnten, was Beschreibung stets nur unvollkommen schildern kann.

Ein Beispiel wird deutlich machen, was ich meine. Ein Kind, was am Croup darnieder liegt, giebt, unter gewissen Umständen, einen ganz eigenthümlichen Ton bei'm Athmen von sich. Eine Beschreibung kann nie eine klare Vorstellung davon geben, denn es ist ein Ton, der nur durch das Ohr gehörig aufgefaßt werden kann, dann aber einen solchen Eindruck macht, daß Jemand, der ihn einmal gehört hat, ihn gewiß wiedererkennt; dagegen Jemand, der ihn nicht gehört hat, sehr wohl ihn hören kann, ohne ihn für das zu erkennen, was er ist. Es ist einleuchtend, daß es unter gewissen Umständen höchst wichtig werden kann, den Ton bald, gleich anfangs, zu erkennen. Nehmen wir nun aber an, daß diese Krankheit während der Zeit, wo ein junger angehender Arzt ein Clinicum oder ein Hospital zu seinem Unterricht besucht, gerade nicht vorgekommen wäre, so wird er, nach Antritt einer Praxis, wo er allein steht, bei dem besten Fleiß und größten Eifer und Talent riskiren müssen, den Ton nicht zu erkennen, wenn er ihm zum ersten Male vorkömmt, und man sollte meinen, es sey nun einmal nicht anders möglich. Wenn aber Jemand darauf ausgienge, Krankheits- oder Schmerzensrufe zu verfertigen (etwa wie man Thierrufe hat, mittelst deren man die Stimmen jagdbarer Thiere nachahmt, und diese herbeilockt), so würde es gar nicht unmöglich seyn, den Ton, der unter gewissen Verhältnissen bei'm Athmen eines Croupkranken gehört wird, mittelst eines Instrumentes nachzuahmen, und so einem jungen Arzt eine klare Vorstellung davon zu geben.

Es ist dieß vielleicht nicht so lächerlich, als es in dem ersten Augenblick scheinen mag. Auf alle Fälle wird wenigstens durch dieß etwas auffallende Beispiel klar geworden seyn, was ich herausheben will, die Nothwendigkeit, sich dauernde Hülfsmittel zur Vergleichung, von doch stets schnell vorübergehenden, Krankheitserscheinungen zu verschaffen, und so sich die Diagnostik zu erleichtern, besonders für selten vorkommende Krankheiten.

Die meisten Krankheits-Symptome aber werden durch den Gesichtssinn erkannt. Wer an gewissen Krankheiten darniederliegende Menschen und manche einzelne Krankheits-Symptome einigemal gesehen hat, behält so lebhafte Bilder davon vor seiner Phantasie, daß er sie jedesmal wiedererkennt. Aber für den, der sie noch nicht sah, reicht die genaueste Beschreibung nicht hin, ihm allemal zum Erkennen zu helfen, wenn er darauf stößt. Hier, meine ich nun, müßte Zeichnung und Farbe stets zu Hülfe genommen werden, weit mehr, als bis jetzt geschehen. Man hat seit neueren Zeiten mit großem Nutzen angefangen, Hautkrankheiten, Krankheiten der Augen, manche Affectionen der Schleimmembranen ꝛc. mit dem Pinsel darzustellen, aber zum Festhalten der Symptome innerer Krankheiten hat man ihn noch wenig oder gar nicht benützt, und doch wäre es gerade hiefür äußerst wünschenswerth und nöthig, nicht allein, um seltene Krankheiten wiederzuerkennen, sondern vorzüglich, um eine bestimmte Sprache in der Nosologie zu erhalten.

Denn wie weit ist in dieser Hinsicht die Naturgeschichte der Krankheiten hinter der übrigen Naturgeschichte der organischen und unorganischen Natur zurück. Wenn der Botaniker die Form eines Blattes, der Mineralog die Crystallisation oder Farbe eines Fossils, der Zoolog die Beschaffenheit eines Käfers mit Worten bezeichnet, so sind diese so allgemein gleichförmig verstanden, daß nur sehr selten ein Irrthum veranlaßt wird. Welch' ein Unterschied dagegen in den Ausdrücken, wodurch man ein Krankheitssymptom charakterisiren will! Nehmen wir z. E. die Zunge. Wenn ein Arzt die Beschaffenheit der Zunge beobachtet, und sie einen gewissen Stand oder Zustand der Krankheit bezeichnend gefunden hat, so hat er nur sehr unbestimmte Ausdrücke, um sich einem Kunstverwandten verständlich zu machen. Wenn er sagt, die Zunge ist belegt, sehr belegt, hat einen braunen Ueberzug ꝛc., so ist er dabei noch gar nicht sicher, daß der andere sich dabei nicht ganz etwas Anderes vorstellt, als er durch seinen Ausdruck bezeichnen wollte. Hätte man eine gehörige Zahl von guten Abbildungen der Verschiedenheiten, welche die Zunge als Symptome von Krankheiten darbietet, so hätte man die Basis der hierauf bezüglichen nosologischen Terminologie und zugleich einen Vergleichungspunkt, der für die Praxis von der größten Wichtigkeit werden könnte. Nach und nach würde man dann allmählig auch die Verschiedenheiten zu fixiren versuchen, welche als objectiv individuelle Modificationen der Symptome angesehen werden müssen.

Digitized by Google

Die subjectiv individuelle Modification der Krankheitssymptome, d. h. die Art zu sehen, welche der Arzt mit an's Krankenbett bringt, ist freilich niemals auszumitteln, und wird immer als eine Klippe für manche Praktiker und die, welche auf deren Beobachtungen fußen, übrig bleiben. Aber die objectiv individuellen Krankheitssymptome wären wohl nicht allein nach und nach aufzufassen, denn das thut jeder erfahrene Praktiker für sich, sondern auch darzustellen, und so aufzubewahren, daß sie für Andere vergleichbar und wiedererkennbar würden. Aber freilich würde man nicht einer, sondern vieler Beobachtungen und Darstellungen bedürfen, um das der Krankheit/ Wesentliche, von dem, dem Individuum zukommenden, und vom Zufälligen herrührenden zu unterscheiden *). So wie man

*) Seit Jahrhunderten ist der Urin als Zeichen der Krankheiten genutzt, und zuweilen in dieser Hinsicht allzuhoch angeschlagen, zuweilen zu sehr vernachlässigt worden. Noch jetzt fragt man ihn täglich, um entweder über die Natur einer Krankheit oder deren Fortschreiten und Veränderung Aufschluß zu erhalten. In neueren Zeiten ist durch die chemische Analyse des Urins im gesunden und im kranken Zustande, der Diagnostik sehr Vorschub gethan. Aber es scheint mir demungeachtet noch so viel zu fehlen, daß mehrere Aerzte, mit denen ich darüber gesprochen, es für unmöglich halten, das je zu erhalten, was ich wünsche: bestimmte Unterscheidung und Darstellung der sinnlich wahrnehmbaren Eigenschaften, und Bezeichnung derselben durch fixirte Namen.

Es sey erlaubt, nur an einiges zu erinnern, weil schon daraus ersichtlich wird, daß ich, indem ich die Ausführung für möglich halte, doch die Schwierigkeiten gar nicht verkenne, die derselben im Wege stehen, und nur durch Beharrlichkeit überwunden werden können.

Der Urin ist in Krankheiten verschieden

1) nach der Krankheit überhaupt (im Gegensatz zu der Gesundheit); so ist er z. E. bei nervosen Leiden, Krampf ꝛc. blaß und farblos, in Gelbsucht ist er gelb oder grünlichgelb; bei Wurmkrankheiten der Kinder wird er wie milchig beobachtet; bei Entzündungen, besonders innerer Eingeweide, wird er hochroth gefärbt ꝛc.

Ich übergehe hier die Untersuchung über die chemische Zusammensetzung des Urins in einzelnen Krankheiten, obwohl sie bekanntlich bei manchen Krankheiten, z. E. Diabetes mellitus, den größten Aufschluß giebt (Döbereiner's sinnreiche Methode, den Zuckergehalt nach der durch zugesetzte Gährungsstoffe entwickelten Kohlensäure zu bestimmen, wird auch zur Beförderung der Diagnostik wesentlich beitragen); eben so die über die specifische Schwere dieser Flüssigkeit, die im gesunden Zustande 1010—1020 betragend, in der Gicht von 1025—1040, bei Diabetes bis auf 1045 steigt. Ich übergehe die Untersuchung über die Elektricität des Urins. — Aber ich erinnere, daß die Flüssigkeit auch in ihrem äußern Ansehen so beträchtliche Veränderungen zeigt, wenn nach ihrer Ausscheidung aus dem Körper die Bestandtheile des Urins sich aus ihren bisherigen Verbindungen trennen und neue eingehen. Ein außerordentlicher Vorschritt ist hier in ganz neuerer Zeit dadurch geschehen, daß Prout für die Sedimente die Normalfarben (Notizen Nr. 18.) angegeben hat, und man nun also doch einige Ausdrücke hat, die gewiß all gemein werden angenommen werden, da sie nicht bloß die Farbe bezeichnen, sondern auf die Bestandtheile hinweisen;

2. verschieden nach dem kranken Individuum, nach Alter, Geschlecht, Constitution ꝛc. Hierüber mangelt es uns noch sehr an Beobachtungen; allein die Lücke, die freilich ungeheuer erscheint, ist auch gewissermaaßen am leichtesten aus-



auf einzelne Barometer- und Thermometerbemerkungen nicht viel geben darf, aber aus einer Menge solcher meteorologischen Beobachtungen, den Mittelstand der Beobachtung abstrahiren, und auf Klima des Landes ꝛc. schließen kann, so auch hier.

Was ich nun eigentlich wünsche und vorschlage, und, wenn meine übrigen Verhältnisse es nur noch erlaubten, auch auszuführen, wenigstens gewiß versuchen würde, wäre, um es mit einem Worte auszudrücken, die Materialien zu diagnostischen Phantomen zusammenzubringen, und zwar zu Phantomen für alle Sinne.

Daß für den Gesichtssinn eine Sammlung von Zeichnungen ausführbar sey, ist oben schon erwähnt. Die Physiognomie der Kranken, der Blick, die Zunge, der Urin ꝛc., sammt ihren Veränderungen, sind, wenn man sich nur nicht durch das scheinbar Unermeßliche des Feldes abschrecken läßt, gewiß hinreichend charakteristisch aufzufassen und darzustellen **).

Für den Gehörsinn, Instrumente, um die verschiedenen Geräusche, welche in dem kranken Organismus wahrzunehmen sind, nachzumachen. Z. B. Lännec's Stethoskop macht für die Diagnostik der Brustkrankheiten Epoche, allein es wird so lange nur einen sehr geringen Nutzen gewähren, als man nicht das, was man hört, genauer zu fixiren, und für Andere zur Vergleichung zugänglich zu machen sucht. In großen Hospitälern, für höchst beschäftigte Praktiker gewährt die Menge der Kranken selbst die Gelegenheit, diese Vergleichung anzustellen; aber nicht alle Aerzte haben so viele Kranke gesehen: für diese und für die Anfänger wäre eine Nachahmung höchst wünschenswerth.

Für den Geruchssinn würde man durch chemische Mischungen bald dahin kommen können, gewisse Gerüche nachzuahmen, die für manche Krankheiten so äußerst charakteristisch sind ***).

Für den Geschmackssinn, der ja überdem bis jetzt nur wenig bei der Diagnostik benutzt wird, gilt dasselbe.

zufüllen, weil die Gelegenheit, zu beobachten, täglich vorhanden ist;

3. verschieden nach zufällig eintretenden Umständen, Nahrungsmittel, Arzneistoffe, Affecte, Temperatur ꝛc.: so wird durch Rhabarber der Urin hochgelb, in Indien durch den Genuß der Frucht von Cactus opuntia blutroth, schon unsere rothen Rüben machen ihn etwas roth, blausaures Kali, in einigen Gran in den Magen gebracht, bringt nach Brande, einen bläulichten Niederschlag in dem Urin hervor. Es bedarf nicht mehr, als dieß anzuführen, um begreiflich zu machen, daß auch andere Nahrungs- und Arzneimittel Veränderungen hervorbringen können, die wohl oft für Produkt der Krankheit allein angesehen wurden. — Wahrscheinlich ist auch die Phosphorescenz des Urins, die von mehreren Physikern beobachtet wurde, und welcher ja Guyton Morveau den Namen Phosphuria gab, eine accidentelle Modifikation, deren Veranlassung noch zu erforschen wäre.

**) Vielleicht giebt sich die Gelegenheit, Einiges mitzutheilen, was, durch die Gefälligkeit des Hrn. Dr. Mirus zu Weimar, bereits hat gezeichnet werden können.

***) Man braucht nur an gangraena nosocomialis, an caries, an den Athem von Wurmkranken u. dgl. zu erinnern.

Digitized by Google

Auch für den Tastsinn müßte sich wohl eine Nachahmung mancher für die Diagnostik wichtiger Erscheinungen bewerkstelligen lassen; wenn auch Mancher bei der Idee eines Pulsmessers lächeln möchte; und doch würde ein solcher, mittelst verschiedentlich dicker, verschiedentlich gespannter und in Oscillation, gesetzter, mit Kanepin oder etwas der Art überzogener Darmsaiten, von geschickter Hand sich recht gut herstellen lassen, und, einmal gefertigt, wahrlich bessere Dienste leisten, als die bisherige Abtheilung und Unterabtheilung des Pulses, welche die pathologischen Schriftsteller definiren.

Wir haben so viele gelehrte Gesellschaften. Möchten doch einige derf. diese Beförderung der Diagnostik als einen Gegenstand aufstellen, dem sie fortwährende Aufmerksamkeit schenken, den sie durch Preisaufgaben fördern wollten.

Wie sehr könnten Vorsteher bedeutender Krankenanstalten ihre Verdienste erhöhen, wenn sie die ihnen stets sich erneuernde Gelegenheit auch in dieser Hinsicht selbst benutzten, oder Anderen eröffneten!

Welches treffliche Feld für Inaugural-Dissertationen, unter Leitung der Facultäts-Mitglieder!

Welche Aufmunterung könnten nicht solche Bestrebungen erhalten, wenn Medicinalbehörden den Aerzten empfehlen wollten, sich in diesem Wege zu versuchen!

## Miscellen.

Hr. Caleb Miller, zu Bristol, empfiehlt in „Silliman's Journal Nro. 9." die Phosphorsäure gegen Gelbsucht: Ein Theelöffelchen voll auf eine Pinte Thee, so daß dieser säuerlich schmeckt, und nun so viel solchen Thee, als der Kranke nur nehmen mag, bis er als Diureticum wirkt, und der Harn hell wird. — Dr. Thompson, zu Edinburgh, hat eine neue Theorie über Vaccination aufgestellt, nämlich daß sie die Pocken nicht sicher verhüte, aber daß sie ein besseres Verwahrungsmittel dagegen sey, als die Pocken selbst. Er meint auch, daß die sogenannten Windpocken (chicken pox) eine wahre variolose Krankheit sey, durch vorausgegangene Pocken oder Kuhpocken modificirt, und daß die Windpocken am mildesten seyen, nachdem Vaccination stattgefunden habe. — Hr. Dr. Nicolai, zu Halberstadt, hat in Gräfe und Walther's Journal der Chirurgie III. 2., eine neue, wie es scheint, ganz zweckmäßige, aber freilich complicirte, Maschine zur Heilung des gebrochenen Schenkelbeinhalses bekannt gemacht, woran, dem Wesentlichen nach, zu dem Hagedorn'schen Apparat noch eine, zur Unterstützung des Bauchgurtes dienende, hölzerne, gepolsterte Beckenschiene, ein Paar Armkrücken und ein Extensions-Apparat, zur Verlängerung des Schenkelstabs der kranken Seite, hinzugefügt ist. — Für Schwindsüchtige wird in der zu Paris erscheinenden Gazette de Santé und der Revue médicale, die Stadt Grasse, im südlichen Frankreich, als ein äußerst heilsamer Aufenthaltsort empfohlen, der überdem noch viele Annehmlichkeiten in geselliger Hinsicht darbiete. — Prof. v. Walther theilt, in seinem und Gräfe's Journal der Chirurgie III. 2. einige Beobachtungen über die Verrenkung der Halswirbel mit, nach welchen er einfache und complicirte Verrenkungen der untern schiefen Fortsätze unterscheidet, und erstere (wie in dem von ihm erzählten Falle, wo weder Respirations- oder Deglutationsbeschwerden, noch Lähmungszufälle vorhanden waren, sondern der Kopf nur unbeweglich nach hinten stand) mit Extension und Contra-Extension gehoben werden kann. —



## Bibliographische Neuigkeiten.

A natural history of the Crinoidea, or lily-shaped Animals; with Observations on the Genera Asteria, Euryale, Comatula and Marsupites (Naturgeschichte der Crinoidea oder lilienförmigen Thiere, mit Beobachtungen über die genera ꝛc.), illustrated with 50 coloured Plates by J. S. *Miller*. Bristol. 1821.) Der Verfasser, ein geborner Danziger, hat dieß Buch der Linneischen und Geologischen Societät gewidmet. Es ist eine sorgfältige Monographie eines verhältnißmäßig noch wenig bekannten Gegenstandes der Naturgeschichte, durch gleichsam anatomische Untersuchung der Fossilien, d. h. Zerlegung derselben in ihre einzelnen Theile, erläutert. Die Platten, Steindruck und colorirt, (könnten wohl feiner seyn, sind aber doch hinlänglich charakteristisch.)

Die Urwelt und das Alterthum, erläutert durch die Naturkunde von H. F. Link. 1r Thl. Berlin 1821. 8. (Dieß ist eine interessante Sammlung von Abhandlungen: 1. Die Urwelt. 2 Verbreitung organischer Körper. 3. Verbreitung des Menschen. 4. Die Sprache als Kennzeichen der Verbreitung. 5. Die Heimath der gezähmten Thiere und gebauten Pflanzen. 6. Das Auffinden der Metalle. 7. Kosmogenien.)

An Inquiry into the opinions, ancient and modern, concerning life and organisation. By John *Barclay*, Lecturer on Anatomy etc. Edinburgh. 1822. 542 S. 8. Diese „Untersuchung der älteren und neuern Meinungen über Leben und Organisation," enthält eine kritische Geschichte der genannten Gegenstände der Naturphilosophie.

Lehrbuch der gerichtlichen Medicin. Zum Behuf academischer Vorlesungen, und zum Gebrauch für gerichtliche Aerzte und Rechtsgelehrte, entworfen von Adolph Henke, Prof. zu Erlangen. Dritte, vermehrte und verbesserte Ausgabe. Berlin 1821. 8. (Eine sehr gute Grundlage für Vorlesung.)

A treatise on Diseases of the nervous System. Part the first, comprising convulsive and maniacal Affections. By J. C. *Prichard*. London 1822. 8. Diese „Abhandlung über Krankheiten des Nervensystems" ist das Resultat vieler Erfahrungen, die der Vf. an dem St. Peters-Hospital und dem Bristol Infirmary zu machen Gelegenheit hatte. Wir werden darauf zurückkommen.

Digitized by Google

# Notizen
aus
# dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
gesammelt und mitgetheilt
von
Dr. L. F. v. Froriep,
G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 32. (Nr. 10. des II. Bandes.) April 1822.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.


## Naturkunde.

### A. v. Humboldts Ansicht über die Verschiedenheit der Erzeugnisse nach den Erdstrichen.

(Aus dem Reiseberichte.)

Jede Hemisphäre bringt Pflanzen verschiedener Art hervor; und wir können es nicht blos aus der Verschiedenheit des Klimas herzuleiten wagen, daß die Äquinoctial-Gegenden Afrikas keine Laurineen haben, die neue Welt keine Haiden; weshalb die Calceolarien bloß auf der südlichen Hemisphäre gefunden werden; weshalb die Vögel des indischen Continents mit weniger lebhaften Farben glänzen, als die der heißen amerikanischen Gegenden; endlich weshalb der Tiger nur in Asien, das Schnabelthier nur in Neuholland einheimisch ist. Im Pflanzen- so wie im Thierreich, gehören die Ursachen der Vertheilung der Species unter die Menge von Mysterien, welche die Naturkunde zu enträthseln nicht vermag. Diese Wissenschaft beschäftiget sich nicht mit Forschungen über die Entstehung der Wesen, sondern mit den Gesetzen, nach welchen sie auf dem Erdboden vertheilt sind. Sie untersucht die Dinge, die vorhanden sind, das Nebeneinanderbestehen (coexistence) vegetabilischer und thierischer Formen, in jeder Breite, in den verschiedenen Höhen und nach den Graden der Temperatur; sie beschäftigt sich mit den Beziehungen, unter welchen einzelne Organisationen kräftiger sich entwickeln, sich vervielfältigen und modificiren; sie bekümmert sich jedoch um Probleme nicht, deren Lösung unmöglich ist, weil sie den Ursprung, die erste Existenz des Lebenskeims betreffen. Wir dürfen noch hinzufügen, daß die ersten Versuche, die Vertheilung der Species auf dem Erdboden, durch den alleinigen Einfluß des Klimas zu erklären, zu einer Zeit gemacht wurden, wo sich die physische Geographie noch in ihrer Kindheit befand; wo man immer auf den angenommenen Kontrast zwischen den beiden Welten zurückkommend, vermeinte, daß ganz Afrika und Amerika den egyptischen Wüsten und dem sumpfigen Cayenne glich. Jetzt, wo man über den Zustand der Dinge nicht mehr nach willkührlich angenommener Norm, sondern nach positiver Kenntniß urtheilt, ist man darüber gewiß, daß die beiden Continente, in ihrer unermeßlichen Ausdehnung, Gegenden enthalten, die einander ganz und gar analog sind. Es giebt Gegenden Amerikas, die eben so unfruchtbar und brennend sind, wie das Innere von Afrika. Die Inseln, welche die indischen Gewächse hervorbringen, sind eben nicht hinsichtlich ihrer Trockenheit merkwürdig, und es ist nicht wegen der Feuchtigkeit des Klimas, wie dies in neuen Werken behauptet wird, daß das neue Continent der vortrefflichen Arten der Laurineen und Myristiceen entbehrt, die sich auf einem so kleinen Stückchen Erde im indischen Archipelagus vereinigt finden. Seit einigen Jahren wurde der Königszimmt in mehreren Theilen des neuen Continents mit Erfolg kultivirt, und eine Zone, welche die Coumarouns, die Vanille, die Pucheri, die Ananas, die Myrtus Pimenta, den Tolubalsam, das Myroxylon peruvianum, das Croton, das Citrosma, das Pejoa, das Incienso, die Silla von Caraccas, das Quereme, das Pancratium und so manche andere majestätische Lilien-Pflanzen hervorbringt, kann nicht angesehen werden, als entbehre sie aller Aromata. Außerdem begünstigt noch eine trockne Luft die Entwickelung der gewürzhaften Theile oder der reizenden Eigenschaften einiger Pflanzen. Die schrecklichsten Gifte bringt die feuchte Zone Amerikas hervor, und gerade unter dem Einfluß der langen Regen der Tropenländer gedeiht der amerikanische Piment, Capsicum baccatum, dessen Frucht öfters eben so kaustisch und feurig, wie indianischer Pfeffer ist, am besten.

Aus allen diesen Betrachtungen folgere ich: 1) daß



Digitized by Google

das neue Continent, Gewürze, Aromata und sehr thätige vegetabilische Gifte, ihm eigenthümlich, besitze, die wesentlich von denen der alten Welt verschieden sind; 2) daß die primitive Vertheilung der Species in der heißen Zone nicht bloß dem Einflusse des Klimas oder der Vertheilung der Temperatur, welche wir gegenwärtig auf unserm Planeten beobachten, zugeschrieben werden könne; daß aber diese Verschiedenheit des Klimas uns wahrnehmen läßt, weshalb ein gegebener Typus der Organisation sich selbst kräftiger unter solchen oder andern Umständen entwickelt. Wir begreifen, daß eine kleine Anzahl Pflanzenfamilien, z. B. die Musaceen und Palmen, den kälteren Regionen nicht angehören kann, wegen ihrer innern Struktur und der Wichtigkeit mancher Organe; aber wir können nicht erklären, warum nicht eine der Familien der Melastomen 30 Grad nördlich wächst, oder keine Rose auf der südlichen Hemisphäre grünt. Auf beiden Continenten finden sich oft Analogien des Klimas, aber nicht der Erzeugnisse.

## Nachtrag über den doppelleibigen Menschen.

Den in Nr. 7. unsrer Notizen mitgetheilten Aufsatz (merkwürdige Nachrichten von einem doppelleibigen Menschen) theils ergänzend, theils berichtigend, machen wir unsre Leser mit folgenden Bemerkungen über denselben Gegenstand bekannt, die vom Dr. Mitchel (einem Nordamerikaner) zu Canton, im Februar 1821 aufgesetzt, und im London Medical Repository etc. abgedruckt sind.

* * *

Akes Mutter überstand die schwere Geburt glücklich, und hat seit der Zeit zwei wohlgebildete Kinder geboren. Die Hebamme wollte die Mißgeburt sogleich ums Leben bringen, doch die zärtliche Mutter ließ es nicht zu, obgleich, wie man sagt, in China selbst mit gesunden Kindern oft so verfahren wird. Das Schmarotzerkind war schon bey der Geburt nicht so groß, als sein Bruder, und wenn er auch einmal (was noch sehr zu bezweifeln ist) gut proportionirt gewesen, so hat er doch jetzt alles Ebenmaaß und alle Vollständigkeit eingebüßt. Bei näherer Besichtigung fanden wir, daß in der linken Schulter die scapula fehlt, daß das Rückgrath nicht weiter als unter das rechte Schulterblatt verfolgt werden kann u. s. w. Die Entfernung des letztern vom os sacrum beträgt nicht ganz 2 Zoll, und dieser kurze Rücken besteht aus weichen Theilen, und ist zwischen den Schultern und dem Becken tief eingesunken, so daß der Rumpf das Ansehn erhielt, als sey er zurückgebogen. Das Becken ist groß und wohlgebildet, das Hintertheil plump: ano non perforato; locum orificii fovea tantum occupat. Genitalia mire voluminosa; penis trium pollicum, erectionibus tumens; scrotum, quod vel adulti hominis testes capere posset, testiculis caret, sed tumor in laevo latere juxta annulum abdominalem apparet.

Der Zusammenhang der beiden Körper beträgt an Länge 8 Zoll, und endigt 2 Zoll über dem os pubis des Schmarotzerkörpers, und einen Zoll über dem Nabel seines Trägers. Der Nabel des letztern scheint doppelt zu seyn; dieß soll aber, seiner Versicherung zufolge, von einem durch die beständige Reibung entstandenen Geschwür herrühren, weshalb er jetzt ein Stück Zeug zwischen den beiden Körpern trägt. An dem Parasiten bemerkt man keinen Nabel. Der Blutumlauf scheint in demselben, und zwar vorzüglich in den von dem Hauptkörper entferntesten Theilen, sehr schwach zu seyn, daher die Hände und Füße selbst bei dem wärmsten Wetter kalt anzufühlen sind. Die untern Extremitäten sind jetzt steif, obgleich sie der Knabe bis in sein fünftes Jahr, so wie die oberen, willkührlich bewegen konnte. Das rührt wohl daher, daß Akes Mutter dieselben mit einer Binde, die von dessen Nacken herabhing, in die Höhe zog, damit ihm die herabhängenden Beine nicht so lästig fielen. So verloren sie in dieser unnatürlichen Lage nach und nach die Fähigkeit, dem Willen ihres Herrn zu gehorchen: und behielten ihre künstliche, gleichsam knieende Stellung auch ohne die Binde bei. Auch die Bewegungen der Arme wurden durch die letztre so eingeschränkt, daß die Gelenke zwar nicht gänzlich steif wurden, allein doch nur mittelst äußerer Hülfe gebogen werden können.

Die Verbindung der Schulterknochen mit den zunächst liegenden Theilen ist so lose, daß man dieselben von dem os sacrum bis fast an das Ende des Nackens hin und her schieben kann. Vor zwei Jahren zerbrach der Parasit, bei dem Fall von einem Büffel, den linken humerus. Der Schaden wurde vernachlässigt, und so blieb eine beträchtliche Biegung an der Stelle des Bruchs, der sich jetzt fast vereinigt hat, und an dem man den Callus deutlich fühlen kann.

Der Brustkasten (wenn man anders einen fleischigten Sack so nennen kann) ist bei weitem der abnormste Theil der Mißgeburt. Ich konnte keine regelmäßig gebildeten Rippen oder Brustbein daran entdecken. Statt deren ist die Vereinigung der beiden Körper, so weit sie zum Thorax des Parasiten gehört, durch einen knochenartigen Rand bezeichnet, der sich vom Hauptkörper einen Zoll hoch erhebt, und an welchen sich der Fleischbeutel des Parasiten anschließt. In dem von diesem Rande umgebenen Theile des Thorax von dem Hauptkörper scheinen die Knochen zu fehlen, und die beiden Brustkasten nur eine Höhle zu bilden, wenigstens sind sie nur durch weiche Theile von einander geschieden. Dieses offenbart sich nicht blos durch das Gefühl, sondern auch wenn der Knabe hustet, oder stark athmet: alsdann wird der Sack wie eine Blase aufgetrieben.

Wegen dieser Abwesenheit von Knochen und der Geschmeidigkeit der weichen Theile, kann der Knabe seinen Anhängsel so weit herumdrehen, daß dessen Hintertheil mit seinem Unterleibe in Berührung kommt, und man die pudenda des Parasiten von vorne erblickt. An den Seiten des Fleischbeutels bemerkt man die Brust-



Digitized by Google

warzen, die nur 1¾ Zoll von der spina anterior und superior des ilium entfernt sind. Die Brustwarzen des Hauptkörpers liegen mit den Schultern des Parasiten in einer Linie, aber wenigstens 1 Zoll darüber hinaus. Der Nacken des Parasiten kommt 1½ Zoll unter dem obersten Ende des sternum hervor.

So sorgfältig ich auch den Parasiten untersuchte, so konnte ich doch nur das Pulsiren einer arteria femoralis, und auch dieses nur undeutlich, entdecken. Es schien dasselbe in Rücksicht der Schnelligkeit mit der a. radialis des Hauptkörpers übereinzustimmen. Die Thätigkeit des Herzens konnte ich an ersterem, aller angewandten Mühe ungeachtet, nicht auffinden, und ich vermuthe daher, daß keins vorhanden sey.

Hr. Livingstone hat auf die Autorität des Dr. Gernez zu Macao behauptet, er habe die Carotiden des Schmarotzerkörpers deutlich gefühlt. Nach meinen sorgfältigen Beobachtungen muß ich dem widersprechen. Was von der gleichzeitigen Affektion der korrespondirenden Theile gesagt wird, ist alles fabelhaft, und einzig ausgesprengt worden, die Neugier des Publikums zu reizen. Ake juckte sich häufig an einem Theile des Parasiten, ohne dieses hierauf an seinem eignen Körper zu thun. Namentlich ist auch die Nachricht von der simultanea urinae missio unwahr, indem der Parasit diese Funktion gar nicht verrichtet; hiermit fällt auch weg, was Hr. Livingstone von den regelmäßigen Verrichtungen der Nieren mittheilt. Parasitae penis, etsi tam imaginationis vi, quam titillatione tumet, nunquam semen ejicit; tititillatione autem illo tumido, pueri penis simultanea erectione non afficitur.

## Mont Rosa.

Dieser Berg ist von Hrn. Zumstein de St. Jean Gressonney am 2. August 1821 zum drittenmal (das erstemal 12. Aug. 1819, das zweitemal 1. Aug. 1820) bestiegen. Er war von 2 Führern begleitet, welche die Instrumente trugen. Am 3. Aug. Morgens 11 Uhr erreichte er den höchsten zugänglichen Punkt, wobei er von dem schönsten Wetter begünstigt war. Um 11 Uhr zeigte das Barometer 16 Zoll 4,'12 Linien, das an dem Barometer befestigte Thermometer + 7°. Das Thermometer in freier Luft + 0,°5 Réaumur. Er beobachtete nun mit der größten Aufmerksamkeit die Wärme des kochenden Wassers. Drei Experimente gaben folgende Resultate:

1) d. Therm. in Wass. gesenkt, welch. 2 Min. kochte + 68°,4
2) — — — — 5 — — + 68°,4
3) — — — — 10 — — + 68°,5

Um Mittag beobachtete Hr. Z. von neuem. Der Barometer war wiederum 16 Zoll, 4,2 Linien. Das befestigte Thermometer + 6°, das ganz frei in der Luft hängende 0°.*)

*) Daß der Unterschied zwischen einem ganz freien, und einem an der Barometerwand befestigten Thermometer so beträchtlich sey, war mir, vielleicht auch Anderen, unbekannt. D. H.

Von Westen her wehte ein kalter, schneidender Wind. Der Horizont hatte einen ungeheuern Umfang, man übersah alle Gipfel der Berge von Savoyen und Tyrol. Ein dicker Dunst (vapeur) deckte und füllte die Ebenen von Piemont und der Lombardei, u. s. w.

Hr. von Zach, aus dessen Correspondance astronomique, geographique hydrographique, et statistique, 5me Cahier Novembre 1820 (leider ist der Hr. Herausgeber ein ganzes Jahr mit seiner interessanten Zeitschrift in Rückstand) wir obiges nehmen, fügt hinzu, daß Hr. Friedrich Herschel, Sohn des berühmten Astronomen, den Mont Rosa am 6. Sept. von Genf aus bestiegen, und durch Barometer-Messungen den Mont Rosa tausend Fuß niedriger gefunden habe, als den Mont Blanc, was mit den ersten Beobachtungen des H. Zumstein sehr zusammentreffe. Angenommen, daß diese 1000 Fuß englische Fuß sind, so wären das 938,'3 Pariser Fuß oder 156,'4 Toisen. Die Höhe des Mont Blanc ist nach den trigonometrischen Messungen des Hrn. Tralles = 2465,'5 Toisen. Folglich würde die Höhe des Mons Rosa nach Herschel seyn = 2309 Toisen. Die Barometer-Beobachtung des Hrn. Zumstein vom 12. Aug. 1819, nach Laplace's Formel berechnet, hat 2312 Toisen gegeben, so daß der Unterschied nur 3 Toisen betrug.

## Nachricht von dem Erdbeben, welches am 29. Dec. 1820 die Insel Zante verwüstete.

Einige Tage vor dieser schrecklichen Begebenheit erschien die Atmosphäre furchtbar von allen Seiten verstört und in der ernsthaftesten Bewegung. Dunkel schwarze Wolken und Farben im tiefsten Roth oder wie brennender Schwefel nahmen den Horizont ein und schienen im Zustande elektrischer Thätigkeit zu seyn. Zuletzt am 29. Dec. an dem Tage des Erdbebens, wurde die Atmosphäre noch furchtbarer. Der Wind wehte aus S. Süd-Ost, Fahrenheits Thermometer stand auf 65° oder Frühlings-Temperatur, das Barometer auf 27,4. Die Wolken standen gruppenweise zusammen und schienen in beständiger Bewegung. Es blitzte ohne Aufhören. Der Wind erhob sich zu stärkerem Blasen, und um 2 Uhr Morgens war er so heftig, daß er den Geschichtserzähler an einen amerikanischen Orkan erinnerte. Gegen Mitternacht hörte man einen unterbrochenen und dumpfen Ton, der tief aus der Erde zu kommen schien. Er glich dem Getöse einer entfernten Trommel, auf welcher von Zeit zu Zeit ein Wirbel geschlagen wird. Zehn Minuten vor 4 Uhr des Morgens erhob sich ein Sturmwind plötzlich mit ungeheurer Heftigkeit, und legte sich in einem Augenblick wieder. Ein schauderhaftes unterirdisches Brüllen ward gehört und bildete den Anfang der schrecklichen Katastrophe. In dem Augenblicke wurde auch die Erderschütterung empfunden. Es folgten drei Stöße. Der erste war ziemlich stark und vertikal, der 2te brachte eine wellenförmige Bewegung hervor, und der 3te, der heftigste von allen, bewirkte eine kreisende Bewegung.



Digitized by Google

Die Heftigkeit der Stöße stürzte die Häuser, wie stark sie auch gebaut waren, ein. Achtzig wurden von Grund aus umgestürzt; fast 800 wurden schrecklich verwüstet, und andere so stark erschüttert, daß sie bis zu geschehener Reparatur unbewohnbar blieben.

Zu verwundern war's, daß bei solchen Zerstörungen nur 4 Personen unter den Trümmern ihr Leben verloren und nur wenige verwundet wurden. Das Erdbeben dauerte über 30 Secunden, obgleich viele Menschen behaupten wollten, es habe nur 15 angehalten. Aber die schwankende Bewegung dauerte nach den Stößen fort, so daß man vom Anfang bis zum Ende eine Minute zählen konnte.

Während die Einwohner in Procession umherzogen, entluden sich die in Wirbel aufgethürmten Wolken auf einmal in Regen, begleitet mit kleinkörnigem Hagel, dann aber verdoppelte sich der Sturm und es fielen eine Menge Schloßen von solcher Größe, daß manche 6 Unzen wogen, und man wollte sogar welche von 2 Pfund gefunden haben. Diese Hagelkrystalle waren irreguläre Vielecke, mit sehr spitzigen Ecken. Nach der ersten Bewegung schienen die andern Stöße weniger bedeutend. Der Horizont und der Wind veränderte sich in 25 auf einander folgenden Stunden nicht. In der Nacht vom 30. stürmte ein neuer Orkan fürchterlicher als je einer herauf. Nach Mitternacht warf sich der Wind auf einmal mit unglaublicher Heftigkeit nach Süd-Ost herum, und zugleich folgten Ströme von Regen und Hagel. Die von den Gebirgen oberhalb der Stadt niederstürzenden Wasserströme rissen schnell ganze Häuser mit fort, welche mit allem, was darin war, weggeschwemmt wurden; da diese Ströme in dem durch die Trümmer der Häuser versperrten Kanal keinen Durchgang finden konnten, so traten sie aus und überschwemmten die ganze Stadt; zwey Personen, die nicht Zeit hatten sich zu retten, wurden mit den Häusern weggerissen und fanden den Tod.

Da der fortdauernde Regen die überall zerrütteten Wände der Häuser durchdrang, da die Dächer schadhaft und der Zustand, in dem sich die Häuser befanden, selbst gefahrbringend war, so hatten die Einwohner keinen Winkel, in dem sie sich bergen konnten. Ihr einziges Asyl waren die Kirchen, die vermöge ihrer eigenthümlichen Bauart sich in der allgemeinen Verwüstung erhalten hatten.

Das Erdbeben schien nach der Richtung der Stöße von S. O. und N. W. seinen Ursprung in der See zu haben, und im Umkreis von 250 engl. Meilen verspürt worden zu seyn. Am 6ten Januar, just 9 Tage nach dem ersten, wurde ein 2tes verspürt, dem kein vernehmliches Getös vorausging, und welches im Vergleich mit dem ersteren wirklich kraftlos zu nennen war. Es dauerte ungefähr 24 Secunden. Die Erschütterungen, weit ausgedehnt, schienen dieselbe Richtung wie beim ersten zu haben. Ihre Wirkungen waren trauriger im Westen der Stadt, und in dem übrigen Theil der Insel, wo sie große Verwüstungen anrichteten, die jedoch im Vergleich mit dem ersteren unbedeutend waren.



Dem ersten Erdbeben ging eine Art Meteor voraus. Drei oder 4 Minuten vorher wurde in der Entfernung von zwei Meilen von der Spitze des Vorgebürgs Geraca eine Art Meteor gesehen, brennend und fast auf der See schwimmend, und 5 oder 6 Minuten lang leuchtend. Nach der Entfernung schien es 5 bis 6 Fuß im Diameter zu halten. Sollte dies Hydrogen-Gas gewesen seyn, das einer unterseeischen vulkanischen Höhle entstiegen und als Luftsäule über das Wasser erhoben, mit der Elektricität der Atmosphäre in Berührung gekommen wäre? Den Tag nach dem ersten Erdbeben um 4 Uhr des Abends, sah man ein wahres Meteor, welches in der Luft eine weite parabolische Linie von Ost nach West beschrieb, und von der Insel entfernt in die See fiel. Ein ähnliches fiel bei Cephalonia, ohnweit der Stadt in die See, und war mit keiner Explosion begleitet. Nach dem Erdbeben war die Atmosphäre in beständiger Bewegung, das Klima verändert. Das Thermometer, das im Januar 65° Fahrenh. stand, zeigte am 21. Februar im Schatten (to the north) nur 25°. Die See ging seit dem 1. Febr. immer stürmisch.

## Explosion von Chlorin und Hydrogen.

Es ist lange bekannt, daß eine Mischung von Chlorin und Hydrogen explodirt, wenn sie der direkten Wirkung der Sonnenstrahlen ausgesetzt wird. Um zu versuchen, ob diese Wirkung auch durch die Strahlung des gewöhnlichen Küchenfeuers hervorgebracht werde, füllte Professor Silliman eine gewöhnliche, gut gereinigte Phiole halb mit Chloringas, und war im Begriff, das Hydrogen in der pneumatischen Wanne hinzuzuleiten. „Es war nicht allein kein direktes Sonnenlicht vorhanden, sondern auch das verbreitete Tageslicht war viel schwächer, als gewöhnlich, durch einen dicken Seesturm, welcher den Himmel wie ein dicker Mantel umzogen und ganz ungewöhnlich verdunkelt hatte. Unter diesen Umständen war das Hydrogen kaum sämmtlich in die Phiole hineingelangt, als dieselbe mit deutlicher Flamme explodirte: die Stücke des Glases schlugen in das Holz der Zimmerdecke, und Gesicht und Augen des Experimentators blieben unverletzt, da sie nicht in der Richtung der Explosion waren; in der Hand blieb nur der Hals der Flasche. Dieß Ereigniß beweist, daß eine Mischung von Chlorin und Hydrogen ganz von selbst, bei verbreitetem und selbst sehr verdunkeltem Licht, explodiren kann. (American Journal of Science. Vol. III. p. 343.)

## Miscellen.

In dem Landstrich der wilden Buschmänner fand Hr. Campbell die Antilopen zu Tausenden zusammen. Strauße waren so häufig, daß man einmal 43 zugleich sah. Auch Löwen wurden oft gesehen und gehört. Einer der letzten wurde in lauernder Stellung tod gefunden, so daß die Schützen nach ihm schossen, ehe sie bemerkten, daß er todt sey. Die Hitze war unerträglich.

Digitized by Google

„So groß war die Wirkung der Hitze, sagt H. C., daß unser Zucker so hart war, wie ein Ziegelstein; die Tinte war in dem Tintenfaß vertrocknet; das Bret, dessen ich mich in dem Wagen als Schreibtisch bediente, war gesprungen; das Wasser in allen unsern Gefäßen war so heiß, als der Thee gewöhnlich in England getrunken wird, und ich konnte nicht, ohne Schmerzen zu empfinden, den Theil des Wagens berühren, der der Sonne ausgesetzt gewesen war. Thermometerstand im Schatten Mittags 96.“ — Als wir Griqua verlassen hatten, erzählt Campbell, „fand unser Bootschuana wenige Fuß von dem Wege eine Vertiefung, welche mit Regenwasser vom vorigen Tage gefüllt war. Mein Treiber bemerkte, daß die Vertiefung von einem Zebra-Vorderfuß gemacht wäre, womit es scharre, ehe es sich zum Schlafen niederlege. Der so ausgehöhlte und festgestampfte Boden hielte das Regenwasser, was auf diese Weise oft in den Wüsten gefunden werde.“ — Nach Versicherung des Hrn. v. Sack hat sich das Clima von Surinam in den letzten zwanzig Jahren so verbessert, daß von den sonst so gewöhnlichen Krankheiten gar nicht mehr die Rede ist. Als Ursache davon giebt derselbe die Austrocknung der Moräste ꝛc. an. Surinam ist weit weniger ungesund, als die westindischen Inseln. — Dr. Rainer zu Schwabmünchen erhielt kürzlich von dem Scharfrichter daselbst einen Blasenstein, der über 5 Unzen wiegt, und bei einem männlichen Pudel in der sehr zusammengezogenen verdickten Harnblase gefunden worden, nachdem das Thier unter vielen Schmerzensäußerungen gestorben war. (Salzb. m. ch. Zeit. Nr. 11. p. 174.) — Der durch sein Polyglotten-Lexican auch Naturforschern u. Ärzten vortheilhaft bekannte Licentiat Nemnich in Hamburg ist am 6. März mit Tode abgegangen. — Desgleichen der auch um die Naturgeschichte der Fische verdiente General-Inspektor der Fischereien in Frankreich, Noel de la Mornerie, am 22. Febr. zu Drontheim in Norwegen, auf einer wissenschaftlichen Reise begriffen.

## Heilkunde.

### Neuralgie des Unterkiefer-Nerven mittels Zerschneidung des Nerven an seiner Eintrittsstelle in den Unterkieferkanal gehoben.

Daß der Gesichtsschmerz (dolor faciei, tic douloureux) zu den furchtbarsten und leider auch zu den hartnäckigsten Affectionen gehöre, ist allgemein bekannt; bekannt ist auch, daß in neueren Zeiten die Durchschneidung der das Antlitz versorgenden Nerven (sowohl des facialis, als des vom trigeminus abgehenden infraorbitalis) zur Heilung des Übels vorgeschlagen und versucht ist. Namentlich hat Klein in Stuttgardt diese Nerven-Zerschneidung oft mit Kühnheit und Gewandheit vorgenommen. Die Fälle, daß der Unterkiefer-Nerve (n. mandibularis) der Sitz der Krankheit ist, sind selten; daß derselbe an seiner Eintrittsstelle in den canalis maxillae inferioris durchschnitten worden wäre, davon ist mir kein Beispiel bekannt. Deswegen nehme ich folgenden Fall auf, welchen Hr. Lizars in Nr. LXIX. des Edinburgh medico-surgical Journal, mit einer sehr ausführlichen historisch-kritischen Einleitung, bekannt gemacht hat.

„Der Leidende, dessen Fall hier beschrieben werden soll, ist ein Tagelöhner von gesunder Constitution, und 55 Jahre alt. Im Juli 1819 hatte er die ersten Anfälle von seinem Übel. Ein Chirurg, der dasselbe für Zahnweh hielt, zog ihm den dritten und vierten Backenzahn aus, wo der Sitz des heftigsten Schmerzes war. Dieß verschaffte ihm indeß keine Linderung. Nun wurden narkotische und purgierende Mittel, Blasenpflaster, locale Aderlässe, alles vergeblich angewandt. Das Übel wurde täglich stärker und anhaltender. Der Kranke kam ins Hospital. Ein recht geschickter Arzt behandelte ihn daselbst mit den stärksten narkotischen Mitteln, innerlich und äußerlich angewendet. Da alles nicht anschlagen wollte, verließ der Patient die Anstalt, und zufällig bekam ich ihn zu behandeln.

„Als er mich zu Ende Decembers 1819 besuchte, wagte er es nicht mir seine Leiden selbst zu beschreiben, weil er, sobald er sprach, aß, oder überhaupt einen rechten Gesichtsmuskel bewegte, sogleich einen Anfall von seinem Übel zu bekommen pflegte. Seine Tochter, welche ihn begleitete, erzählte mir obige Umstände, und zugleich, der Schmerz habe am zweiten Backenzahn in der rechten Unterkinnlade angefangen, und sey von da nach dem Auge, dem Ohr und der Schläfe auf derselben Seite gefahren; wobei die Gesichtsmuskeln konvulsivisch gezuckt, das Auge gethränt und die Haut sich roth gefärbt habe. Bald darauf bekam der Patient einen Anfall, und nur ein Augenzeuge kann sich einen Begriff von seinem Leiden machen. Ein französischer Schriftsteller schreibt von demselben, ganz der Wahrheit gemäß, folgendes: „„Wer an der Neuralgia maxillaris leidet, scheut sich seinen Hunger zu stillen. Seine Leiden sind so fürchterlich, daß er die Anwendung der schmerzhaftesten Mittel, der Mora, des Bisturi mit Ungestüm fodert und geduldig erträgt. Einige, denen kein Mittel, auch das grausamste und entstellendste nicht geholfen hatte, sind durch die Verzweiflung zum Selbstmorde getrieben worden.““ Die Paroxysmen kehrten Tag und Nacht in jeder halben Stunde wieder. Als ich dem Manne zwischen Mora und Messer die Wahl frei stellte, entschied er sich für das letztere, weil dieses ihm schleunigere Erleichterung verschaffen würde. Deshalb durchschnitt ich am folgenden Tage in Gegenwart des bekannten Chirurgen, Hrn. Allan u. Dr. Grant den Nerven, da, wo er aus dem foramen mentale der rechten Unterkinnlade heraustritt. Dieses ist jedesmal genau

Digitized by Google

unter dem zweiten Backenzahn. Bei der Operation trennte ich die Mundhaut erst vom Zahnfleische los.

„Ich schnitt ungefähr ein Stück von einem viertel Zoll von dem Nerven aus, denn an dieser Stelle war er sehr leicht zu erkennen, indem er noch nicht in seine Verzweigungen ausgelaufen war. Als ich ihn durchschnitten hatte, sprang er zurück, und so überzeugte ich mich von seiner gänzlichen Trennung. Die Schmerzen hörten augenblicklich auf; der Mann ging an seine Arbeit zurück, und befand sich vollkommen wohl, bis er nach Jahresfrist von denselben Qualen befallen wurde.

„Fünf Wochen, nachdem diese wieder eingetreten waren, (den 4. Februar) kam er wieder zu mir. Ich wollte, wie vorher, einen Theil des Nerven herausschneiden, allein die Vernarbung hinderte mich, die Theile genau zu unterscheiden, und ich mußte mich begnügen, ihn zu durchschneiden. Dieß schaffte ihm Linderung, und damit der Nerve sich nicht wieder vereinigen könnte, legte ich ein wenig trockenen Schwamm in die Wunde, um Eiterung und Granulation hervorzubringen. Den folgenden Tag, da der Eiterungsproceß guten Fortgang hatte, legte ich ein wenig Charpie hinein. Da indessen die Schmerzen in ihrer ganzen Stärke wiederkehrten, so beredete ich ihn, das glühende Eisen anwenden zu lassen, in der Absicht, so den Nerven sammt seinen Zweigen auszubrennen. Da die Leiden dennoch nicht nachließen, so scarificirte ich die Wunde und brannte nochmals. Ich fürchtete Exfoliation des Knochens herbeizuführen, welche indeß André einmal mit gutem Erfolg absichtlich bewirkte. Ich fuhr also bis den 18. Febr. fort, das Brenneisen anzuwenden.

„An diesem Tage nahm ich ein ¼ Zoll langes Stück des unteren Zweigs vom Nervus facialis, der mit dem mentalis zusammen hängt, heraus, und zwar an der Stelle, wo er aus der parotis tritt. Der Kranke fühlte sich ein wenig erleichtert, doch die Schmerzen kehrten mit Macht zurück. Nun wurde der zweite Backenzahn, wo das Übel angefangen, herausgezogen, bis zum Nervenkanal herab cauterisirt, und damit drei Tage fortgefahren. Alles umsonst!

„Den 25. that ich den Vorschlag: erst den n. maxillaris inferior, da, wo er in den Knochenkanal geht; dann den facialis, wo er aus dem for. stylomastoideum kommt, und drittens den infraorbitalis zu trennen. Was auch Haighton und Swan gegen die beiden ersten Verfahrungsarten anführen, man durfte den armen Gequälten nicht länger in diesem Zustande lassen.

„Als ich den Mund untersuchte, klagte der Kranke sehr über Schmerzen, sobald ich den process. coronoideus und das Zahnfleisch der untern Kinnlade berührte. Den folgenden Tag versuchte ich den Nerven zu durchschneiden, und brachte zu dem Ende ein sehr scharf zugespitztes krummes Bisturi in den Mund. Dieses führte ich zwischen dem process. coron. und dem musculus pterygoideus internus bis zur Öffnung des Nervenkanals, drehte dann das Instrument seitwärts nach Außen, und zog es nach mir zu, in der Absicht, den Nerven aufzuhacken. Hierbei war mir die obere Kinnlade sehr im Wege; doch plötzlich fühlte der Kranke einen außerordentlichen Schmerz, woraus ich schloß, das der Nerve getrennt sey. Er fühlte sich Nachmittags etwas erleichtert, hatte indeß eine sehr üble Nacht.

„Am folgenden Tage, d. 27., beschränkte sich der Schmerz auf die Stelle des ausgezogenen Zahns. Diese wurde daher cauterisirt. Da die gestrige Operation eine so bedeutende Geschwulst verursacht hatte, daß die Wunde durchaus nicht untersucht werden konnte, so erhielt der Patient kohlensaures Eisen, womit zu der Dosis von 2 Unzen täglich gestiegen wurde, ohne daß die geringste Besserung darauf erfolgte. Am vierten März verstand er sich endlich auf mein Zureden zu der Anwendung der Moxa.

„Nachdem dieß schmerzhafte Mittel angewandt worden war, fühlte er Nachmittags einige Linderung; doch Tags darauf litt er so heftig als jemals. Da nun die Geschwulst der Muskeln nächst der zuletzt beigebrachten Wunde sich gesetzt hatte, und die durch die Moxa verursachte Brandstelle geheilt war, so versuchte ich neuerdings den Nerven da, wo er in das foramen tritt, zu durchschneiden. Statt aber wieder das Bisturi anzuwenden, machte ich erst mit einem Scalpell einen senkrechten Einschnitt dicht an dem proc. coronoid., und führte hierauf eine runde Zahnfleischlancette zwischen den proc. und den musc. pterygoideus, so daß der Knochen am foramen scarificirt wurde. Als die Lancette den Sitz des Nerven erreichte, wurden die Schmerzen des Kranken unerträglich, und er konnte nur mit der größten Schwierigkeit vermocht werden, so lange zu sitzen, bis der Nerve vollkommen durchschnitten war. Seit diesem Augenblicke waren alle seine Leiden befriedigend gehoben, wie dies auf ähnliche Weise nach der Operation im December 1819 statt gefunden hatte, und seit der Zeit hat er sich beständig wohl befunden. Tags darauf sah ich ihn in augenscheinlicher Lebensfrische auf dem Felde arbeiten. Edinburgh, den 25. Aug. 1821."

## Die Irren-Anstalt zu Aversa in Neapel.

(Aus Valentin's „Voyage médical en Italie.")

Die Anstalt ist acht ital. Meilen von Neapel entfernt. Ich wurde am 11. Juni 1820 von dem Oberarzte derselben, Professor Vulpes dahingeführt. Sie ist gut gelegen und gut eingerichtet, hat einen Garten und zwei mit Gewächsen verzierte Höfe, wo die daselbst Aufbewahrten sich Bewegungen machen. Es waren 220 männliche Irren da, worunter 4 maniaci; die Weiber, 135 an der Zahl, befinden sich in einem andern 2 ital. Meilen entfernten Orte, der aber von Aversa abhängig, und von da aus mit allen Vorräthen versorgt wird.

Direktor ist der Cavaliere Giovanni Mana Lingueti, ein ehemaliger Geistlicher. Er bemüht sich vorzüglich moralische und psychische Mittel zur Heilung der Geisteskrankheit zu benutzen; er hat dort die Ketten und Schläge abgeschafft, die man sonst überall in Italien anwendet. Er gebraucht bei den Wüthenden das Zwangs-Camisol.

Digitized by Google

Zuweilen hält man diese auch wohl mittels eines eisernen Halbzirkels, einige Stunden in aufrechter Stellung an einer Wand stehend.

Arzneimittel giebt man nur wenige. Man läßt gewöhnliche Bäder, Schreckbäder und die Douche gebrauchen. Von der Drehmaschine hat man keinen Nutzen erhalten.

Es befindet sich ein Theater in der Anstalt, wo man die nur wenig Irren und die Reconvalescenten spielen läßt. Ich habe am Sonntag einige Stunden vor der Messe eine Zahl Musiker, sämmtlich verrückt, ihre Instrumente spielen hören. Sie trugen eine blaue Jacke mit Silbertressen. Neben ihnen befanden sich mehrere Geistliche, auch Irren, im Priesteranzuge, welche ihre Breviere lasen. Zur Zeit der Messe, gegen zwölf Uhr, gingen alle in die Kirche, wo eine Vokal- und Instrumental Musik statt hatte. Frauen, ebenfalls Irre, in Blau mit Goldtressen gekleidet, waren dahin gekommen zum Singen: man benachrichtigt sie den Tag vorher davon. Ihre Musik war sehr melodisch.

Nach der Messe ließ Hr. Lingueti einige der Irren, welche die Woche über am folgsamsten und ordentlichsten gewesen waren, mit sich speisen. Er hat eine gute Bibliothek, worin sich auch die französischen Werke über Geisteskrankheiten befinden.

Man ging damit um, die Anstalt zu vergrößern, und wollte auch ein Museum daselbst anlegen, wo man die Büsten berühmter Männer aufstellen wollte, unter denen sich auch die Büste des guten und gelehrten Pinel befand.

Die Doctoren Andrea Masi nnd Giuseppe Sandon wohnen beständig in der Anstalt. Die Erzherzogin von Parma hatte den Doctor Gaetano Bucella hingeschickt, um die Geisteskrankheiten zu beobachten und zu studieren. Die Herzogin von Modena hatte ebenfalls in derselben Absicht einen jungen Arzt hingesendet.*)

*) Lingueti hält mäßige Arbeit, verbunden mit einer geselligen Zerstreuung, für das beste Mittel zur Herstellung solcher Personen. Es befindet sich in der Anstalt eine Buchdruckerei, worin viele der Unglücklichen arbeiten. Manche werden mit Uebersetzungen aus andern Sprachen, mit Musik ꝛc. beschäftigt, besonders werden viele in einer Tuchmanufaktur gebraucht. Das Haus ist neu und schön ausgeziert, so daß, wohin die Bewohner auch die Augen wenden, sie eine Erheiterung ihres Gemüthes finden; die eisernen Gitter, die sonst die Fenster verschlossen, sind jetzt durch Blumenstöcke ersetzt, die von Eisen künstlich verfertigt, und nach der Natur angemahlt sind, und jede Idee von gewaltsamer Einsperrung entfernen.

## Über den ärztlichen Dienst bei der englischen Armee in Kriegs- und in Friedenszeiten.*)

Der ärztliche Dienst bei der Armee war während der beiden letzten Kriege von einem obern Rathe geleitet, welcher von dem Ober-Armee-Arzt, Ober-Armee-Chirurgus und Ober-Aufseher der Hospitäler gebildet ward.

Alle Stellen der Militair-Aerzte und Chirurgen wurden nach dem Vorschlage dieses obern Rathes besetzt. Seit 1798 besorgte jedes der 3 Mitglieder dieses Raths gewisse Funktionen, innerhalb bestimmter Gränzen, und erfreute sich eines ausschließlichen Patronats über einen Zweig der Ernennungen und Beförderungen.

Zu Folge der Ordonanz vom Jahr 1798, kam es dem

*) Aus der ersten Abtheilung der Voyages dans la grande Bretagne etc. force militaire; par Ch. *Dupin*.



Oberarzt zu, zu den Beförderungen und zu den Ernennungen aller Aerzte seines Departements vorzuschlagen; er hatte die Aufsicht über die vom Ober-Apotheker bei der Armee gebrauchten Medikamente, über dessen Rechnungen er in Gemeinschaft mit dem Ober-Chirurgus die Kontrolle führte; endlich präsidirte er in Beziehung auf die medicinische Kenntnisse, in dem Examen der Kandidaten, welche sich zu Armee- oder Militair-Hospital-Aerzten meldeten.

Dem Ober-Chirurg kam es zu, wegen den Beförderungen und Ernennungen aller Chirurgen seines Departements die Vorschläge zu thun; unter den nicht eben beschäftigten zu wählen, um sie in den Hospitälern, im Felde und in den Militair-Distrikten, je nachdem es der Dienst erforderte, anzustellen; durch Requisition von dem Hospital-Aufseher die Apotheker, Hospital-Gehülfen u. a. zu verlangen, die zur Chirurgie gehörigen Artikel der Rechnungen des Ober-Apothekers zu revidiren und zu taxiren.

Dem Ober-Aufseher der Hospitäler gebührte es, zu den Beförderungen die Apotheker, die Proviantmeister und ihre Untergebenen, die Gehülfen, Wächter und Hospitaldiener vorzuschlagen, die Sendungen der Arzneivorräthe an die Armee, so wie in die Hospitäler zu leiten; endlich in Verbindung mit dem Ober-Chirurgen die Ansprüche der Offiziere von der Armee, in Bezug auf ihre Wunden oder den Verlust einiger Glieder, zu prüfen.

Diese Trennung des Dienstes und Patronats in drei, den Vorschriften zu Folge unabhängige Zweige, welche der Natur der Sache nach doch von einander abhängig sind, konnte nicht anders, als viele Mißverhältnisse hervorbringen. So hatte der Ober-Chirurg nicht das Recht zu Anstellung oder Beförderung der Armee-Aerzte, der Aufseher oder Proviantmeister, der Apotheker oder Hospitalgehülfen vorzuschlagen. Nichts desto weniger war er verantwortlich für ihre Verrichtungen; denn er war es, der über sie für alle Posten des aktiven Armeedienstes bestimmte. Eben so wählte der Ober-Aufseher der Hospitäler, unter seiner eignen Verantwortlichkeit, zur wirklichen Dienstleistung diejenigen Chirurgen und Gehülfen, welche auf den Vorschlag eines andern angestellt und befördert worden waren.

Ein noch größerer Uebelstand ist, daß jeder der drei Chefs des medicinischen Departements, indem er alleiniger Herr eines Zweiges des Dienstes geworden ist, sich bemüht hat, die Wichtigkeit desselben zu vergrößern, und die Anzahl der Beamten unter seinem Befehl über die Nothwendigkeit zu vermehren.

Endlich, bei vielen Gelegenheiten, wo für vermischte Gegenstände es sehr vortheilhaft gewesen wäre, wenn die verschiedenen Kenntnisse der drei Chefs zusammen getroffen wären, zog es jeder vor, eine unvollkommene und sogar fehlerhafte Entscheidung zu geben, als sich auf Kenntnisse und Angaben seiner Kollegen zu beziehen.

Die Kosten des medicinischen obern Raths sind mit den Kosten aller englischen Administrationszweige gestiegen.

### Vergleichende Tabelle der Ausgaben des medicinischen Raths im Jahr 1799 u. 1806.

| 1799 | l. | s. | d. |
|---|---|---|---|
| Oberarzt . . | 730 | 5 | — |
| Oberchirurg . | 730 | — | — |
| Oberaufseher der Hospitäler . | 730 | — | — |
| Schatzmeister . | 669 | 6 | 3 |
| Bezügliche Nebenausgaben . . | 556 | 5 | — |
| Totalsumme | 3,315 | 11 | 3 |

| 1806 | l. | s. | d. |
|---|---|---|---|
| Oberarzt . . . | 730 | 5 | — |
| Oberchirurg . . | 730 | — | — |
| Oberaufseher d. Hospitäler . . . | 730 | — | — |
| Kontrolleur der Hospitals-Rechnungen . . . . | 730 | — | — |
| drei Assistenten . | 1435 | — | — |
| Schatzmeister . | 670 | — | — |
| Bezügliche Nebenausgaben . . | 2423 | 3 | 3¾ |
| Totalsumme | 7,448 | 3 | 3¾ |

Digitized by Google

Seit dem Frieden, hat sich die englische Regierung sehr mit Ersparniß-Projekten beschäftigt. Sie hat die Ausgaben für alle wirkliche Dienstzweige bedeutend vermindert, die Anzahl der Truppen beträchtlich verringert, und aus demselben Grunde den Umfang der militairischen Arbeiten eingeschränkt. Aber die Bureaux haben diesem Strom der Reform widerstanden; sie haben sich mit Heldenmuth vertheidigt, so, daß ihr Sold und ihre Emolumente ganz oder beinahe unvermindert sind.

Im Jahr 1799 kosteten die drei Generaldirektoren des medicinischen Departements zusammen 2,190 Pf. St. Im Jahr 1819 waren zwei Direktoren aus Oekonomie eingezogen worden; aber der einzige, welcher blieb, kostete dem Staat 2000 Pf. St. (50000 Fr.) Dieser einzige Chef hatte einen Gehülfen, welcher 1200 Pf. St. empfing; welches 3200 Pf. St. für 2 Personen während des Friedens ausmacht, anstatt der 2190 für 5 Personen während des Kriegs, das heißt, eine Vermehrung der Ausgaben von beinahe 25000 Fr. Wir wollen nun zu der allgemeinen Einrichtung des medicinischen Departements überhaupt übergehen; es bestand, wie folgt, im Jahr 1807.

Besoldungen u. Stellen (zum Dienst im Innern.)

| | | ℔ St. | S. |
|---|---|---|---|
| 8 | Hospital-Inspektoren | 7,556 | 16 |
| 18 | Deputirte Hospital-Inspektoren | 11,354 | 6 |
| 17 | Aerzte | 9,173 | 4 |
| 60 | Chirurgiens Majors | 23,565 | |
| 26 | Chirurgen für die Rekrutirungs-Distrikte | 4,745 | |
| 16 | Apotheker | 4,824 | |
| 8 | Commissariats-Beamten | 5,356 | |
| 14 | Gehülfen derselben | 3,101 | |
| 136 | Hospitalgehülfen | 18,432 | |
| 303 | Angestellte | 86,107 | 6 |

Es ist nöthig, etwas über die verschiedenen Grade, welche hier aufgezählt sind, zu sagen. Die Hospital-Inspektoren und ihre Gehülfen sind erst seit 1738 eingeführt. Die ersten sind angestellt, um die Institute Großbritanniens zu visitiren, die andern sind auf festen Posten an wichtigen Orten, oder im Gefolge der aktiven Heere überhaupt; hierbei sind sie nicht an irgend ein Hospital besonders gebunden.

Bis zu der Epoche der Untersuchung des Militairwesens (1808) wurden die Armee-Aerzte durch den Oberarzt aus den Baccalauren und Doktoren der Universitäten von Oxford und Cambridge erwählt. Man hat seit dem gefühlt, daß zur Armee-Arzneikunde zu specielle Kenntnisse erforderlich sind, um nicht von den Offizianten, welche sich dazu bestimmen, zu fordern, daß sie lange Zeit in den Militair-Hospitälern oder bei den Truppen gedient haben müssen, bevor sie zu den wichtigen Graden von Armee-Aerzten erhoben werden. Man sucht jedoch diese Aerzte nicht mehr ausschließlich unter den Civil-Aerzten, und bietet jetzt auch den ärztlichen Beamten, welche im Staatsdienst sind, eine würdige Aussicht zur Beförderung dar.

Die Hospital-Kommissarien wurden Anfangs aus den ältesten und verdientesten Gesundheits-Beamten erwählt; es war eine Art von Promotion; jetzt nimmt man sie aus den Beamten, welche mit dem Rechnungswesen am bekanntesten sind.

## Miscellen.

Nachdem Campbell über den Orangefluß gekommen war, kam er zu dem Griquasstamm, und wurde auch von einem Stamm besucht, welche Corannas heißen. „Einer derselben hatte einen langen tiefen Einschnitt, quer über den Rücken, der noch nicht geheilt war: man hatte ihm denselben gemacht, um Lendenschmerz zu kuriren. — Den meisten Corannas war ein Glied von dem kleinen Finger abgeschnitten, was mit einem scharfen Steine bewerkstelligt war. Die Operation war einzig und allein, um zur Beseitigung eines Schmerzes Blut zu lassen, vorgenommen. — Ohngeachtet in Peru die wissenschaftlichen und die Lehr- und Bildungsanstalten gar nicht vorzüglich sind, so befindet sich doch in Lima ein medicinisch-chirurgisches Collegium, eine Bergwerks Schule, und eine Naturforschende Gesellschaft. — Aus einer vergleichenden Übersicht der Selbstmorde zu Paris ergiebt sich, daß im Jahr 1820 deren 325, im Jahr 1821 aber 348 statt gehabt haben. — Hr. G. L. Freymann aus Riga hat im vorigen Jahre in seiner Dissertation zu Göttingen Historiam partus lenti sine ullo ad partum dolore beschrieben, wonach 6 Zeugen bestätigen, daß die Geburt von Morgens 8 Uhr ohne alle Schmerzen vor sich gegangen, und Abends 6 Uhr vorbei, also wirklich ohne fühlbare Wehen gewesen sey. — Zwei teutsche Universitäten haben ihre Lehrer der Geburtshülfe verloren. Am 21. März starb zu Landshut der würdige Hofr. Feiler, u. am 23. zu Götting. der berühmte Hofr. Osiander.

## Bibliographische Neuigkeiten.

Das Thierreich, eingetheilt nach dem Bau der Thiere, als Grundlage ihrer Naturgeschichte und der vergleichenden Anatomie, von dem Ritter von Cuvier ꝛc. A. d. Franz. frei übers., und mit vielen Zusätzen versehen v. H. R. Schinz M. D. ꝛc. 1. Band. Säugthiere und Vögel. Stuttgardt 1821. 8. (Sehr erfreulich, daß die Uebersetzung dieses trefflichen Werkes in die Hände eines so kundigen Mannes gerathen ist, der auch den Besitzern des Originals noch sehr schätzbare Zusätze liefert.)

Recueil de Mémoires de médécine, de chirurgie et de pharmacie militaires. (Sammlung von Abhandlungen aus der Militair-Arzneikunst, M. Chirurgie und M. Pharmacie). Faisant suite au journal qui paroissoit sous le même titre. Redigé sous la surveillance du conseil de santé, par *M. Fournier-Pescay* etc., publié par ordre d. S. Exc. le Ministre Secretaire d'Etat au Departement de la Guerre. Tome IX et X. Paris 1821. 8vo. (Diese, schätzbare Beobachtungen enthaltende Sammlung, welche nicht eigentlich in den Buchhandel gelangt und wovon die ersten 3 Bände, mit 1813 anfangend, von H. H. Biron und Tournier gemeinschaftlich redigirt wurden, haben wir erst jetzt zu Gesicht bekommen, und behalten uns vor, auf dieselbe zurückzukommen, indem wir hier nur einen kuriosen Fall aufnehmen. Hr. Laloutte trank zu Spanien aus einem Kruge, womit man Wasser aus einem tiefen Brunnen geschöpft hatte. Eine halbe Stunde nachher stellte sich Nasenbluten ein, welches der dagegen von Aerzten empfohlenen Mittel ohngeachtet drei Wochen lang fortdauerte. Eines Abends tamponirte L. das Nasenloch, aus welchem am meisten Blut kam, mit Charpie; am andern Morgen floß das Blut in Menge, beim Waschen und Schneuzen fühlte Hr. L. einen fettweichen Körper das rechte Nasenloch herabsteigen, den er, für einen Blutigel erkannte und durch Einbringen von pulverisirtem Salz in die Nase abfallen machte.)

Rapports et consultations de médécine legale. (Berichte und Gutachten aus der gerichtlichen Medicin). Recueillies et publiées par *J. Ristelhuber* D. médecin en chef à l'hôpital civil de Strashourg. Paris 1821. 8. (Die Aufsätze betreffen 1, den Artikel des französischen Civil-Gesetzbuchs, nach welchem ein Contrakt über eine Leibrente nichtig ist, wenn die Person in den ersten zwanzig Tagen nach Abschluß des Contrakts stirbt. 2. Den Kindermord und die Lungenprobe und 3. Arsenikvergiftungen).

Digitized by Google

# Notizen
aus
# dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
gesammelt und mitgetheilt
von
**Dr. L. F. v. Froriep,**
G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

**Nro. 33.** (Nr. 11. des II. Bandes.) **April 1822.**

Gedruckt bei Kossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 5 ggl.


## Naturkunde.

### Meteorologische Beobachtungen in England.

Der gelehrte englische Naturforscher, Hr. Daniell, hat in Brande's Quarterly Journal of Science etc. seine meteorologischen Beobachtungen von den beiden letztverflossenen Jahren bekannt gemacht. Diesen zufolge, zeigte sich das Jahr 1819 bis 1820 trockener, als das Jahr 1820 bis 1821, und es fiel in dem letztern Jahre mehr Regen, als in dem erstern. Auch zeichnete sich ersteres bei weitem mehr durch Extreme aus, wie letzteres, da alle Instrumente, das Barometer ausgenommen, unweit größere Abstände bemerklich machten.

Die Herbst-Jahreszeiten unterschieden sich wesentlich in ihrer Beschaffenheit. Das erste halbe Viertel des Herbstes 1819 war um 1¾° trockener und 2¼° wärmer, als die gleiche Zeit im folgenden Jahre; doch waren die Regen ergiebiger, indem das Barometer nicht so hoch stand und der Dunstkreis dichter war. Da in dieser Jahreszeit gerade die wichtigsten Erzeugnisse der Erde zur Reife gelangen, und die Einscheuerung derselben die ängstlichste Sorgfalt der Bewohner dieser Breiten in Anspruch nimmt, so wird auf die Beschaffenheit des Wetters in dieser Zeit ein besonderes Interesse gelegt. Im Jahre 1819 zeichnete sie sich durch Trockne, Reinheit der Atmosphäre und Wärme aus, und seit Jahren war man mit dem Ertrag der Ärnte nicht so zufrieden gewesen. Nicht allein in England, sondern durch ganz Europa machte dieser Herbst gleichsam Epoche, und Kornfelder, wie Fruchtgärten und Weinberge, nahmen Theil an der allgemeinen Wohlthat. Das Mittel-Ergebniß dieser Periode kann daher als Maaßstab einer schönen Jahreszeit betrachtet werden. Zwar litt der Rübenbau, ein so wichtiger Zweig der englischen Landwirthschaft, bei der großen Dürre, und erholte sich auch nicht wieder; dagegen erhob sich das Gras und überhaupt das Weidefutter, obgleich im Anfang des Herbstes ebenfalls verdorrt, mit den in dem letzten halben Viertel des Jahres fallenden Regengüssen wieder zu neuem Leben.

Im Jahre 1820 trat die Ärntezeit bedeutend später ein. Die Ärnte fiel zwar ebenfalls wieder ergiebig aus, lieferte aber doch kein so gutes Korn, als die vorigjährige, da es stark von Mehlthau gelitten hatte; indeß durfte man im Ganzen genommen auch mit diesem Herbste recht wohl zufrieden seyn. Für den Rübenbau war das Wetter noch immer zu trocken gewesen.

Die letzten halben Viertel der beiden Herbste waren sich im Punkt der Trockenheit einander völlig gleich; doch stieg während derselben die Temperatur von 1820 um so viel über die von 1819, als sie in den ersten sechs Wochen niedriger gestanden hatte, so daß also das Medium der Temperatur der beiden Vierteljahre durchaus übereinstimmend war. Dieser Zuwachs von Hitze verhinderte wahrscheinlich auch den Niederschlag der gewöhnlichen Quantität von Feuchtigkeit, denn die Regenmenge betrug weniger als die Hälfte.

Die beiden Winter kontrastirten noch bedeutender, als die beiden Herbste. Der erste zeichnete sich durch Strenge, der letztere durch Milde aus; die respektiven Durchschnitte der Temperatur ergaben 38° und 33°. In diesem Viertel gewann das letztere Jahr wieder so viel an Trockenheit, als es in dem vorhergehenden in Rückstand geblieben war, daher auch die Durchschnitte der beiden halben Jahre ganz gleiche Resultate geben. Diese Beschaffenheit der Atmosphäre wird von dem Landwirth keinesweges für ungünstig angesehen, und weder der kalte Winter von 1819 bis 1820, noch der trockne von 1820 bis 1821 gab zu Klagen Anlaß. Das letzte halbe Viertel des Winters 1821 war wegen des sehr hohen Barometer-Standes besonders merkwürdig.

In dem ersten Halbviertel des Frühlings zeigte sich



Digitized by Google

das Jahr 1820 noch sehr winterlich; mit dem Getraide sah es eben nicht erfreulich aus, und überhaupt schien die ganze Vegetation sehr wenig Hoffnung zu einer guten Ärnte zu machen. Die Blüthen der Obstbäume litten sehr durch Frost und kalte Winde. Im Jahre 1821 war dagegen während derselben Zeit die Witterung ungemein schön und mild; die Arbeiten der Landwirthschaft hatten ungewöhnliche Fortschritte gemacht, der Waizen stand kräftig und festgewurzelt, und mit der ganzen Vegetation hatte es das wünschenswertheste Ansehen. Die erstere Zeit unterschied sich von der letztern dadurch, daß sie 1° trockner und 2½° kälter war, durch einen weit höhern Barometer-Stand und dadurch, daß nur halb so viel Regen gefallen war.

Während des zweiten Halbviertels vom Frühling begann sich die Witterungswage zu Gunsten des ersten Jahres (1820) zu senken. Das Thermometer stand höher und die Trockenheit hielt an; es fiel eine hinlängliche Menge Regen in Form von warmen Schauern; die Waizenhalmen nahmen ein besseres Ansehen an und Gerste und Hafer gaben den besten Hoffnungen Raum. Im folgenden Jahre, um dieselbe Zeit, ward die Vegetation durch kalte Nordwinde gestört; der Wiesewachs war zurück, aber im Ganzen genommen sah es doch gut aus.

Mit dem Anfange des Sommers 1820 ward es sehr heiß; diese Wetterveränderung kam sehr plötzlich, und die Gaben des Feldes machten erstaunliche Fortschritte zur Reife. Die Ärnte begann früh, und die Feldfrüchte wurden, trotz der ziemlich unbeständigen Witterung, aufs Beste eingescheuert. Der Ertrag war von Allem reichlich, aber nicht von erster Quantität.

Der Sommer 1821 ließ lange auf sich warten, war aber für den Waizenwuchs günstig. Die Niedrigkeit der Temperatur kam den Leuten damals ganz erwünscht, da sie dem zu üppigen Wachsthum der Früchte Schranken setzte; die Gerste litt indeß wesentlich dadurch. Gegen die gewöhnliche Ärntezeit hatte das Korn, obgleich vollährig, kaum erst die Blüthe vollendet. Die Haferähren waren schwer, voll und vielversprechend; Rüben und alle Arten von Futterkräutern zeigten sich besonders schön und üppig. Eine Folgereihe von heißen Tagen in der letzten Hälfte des Sommers erhob die Durchschnitts-Temperatur über die der gleichen Zeit des vorigen Jahres und brachte nun schnell das Korn zur Reife. Es fehlte nun nichts weiter als eine gehörig trockne Zeit zum Einbringen des Ärtesegens. Erst den 25. oder 26. Aug. konnten die Schnitter ihr Werk beginnen, also vierzehn Tage später als gewöhnlich.

Im Ganzen genommen, kann man diesen Sommer (1821) naß und kalt nennen. Was übrigens die beiden Jahre hauptsächlich charakterisirte, war im ersten ein kalter Winter und ein heißer Sommer; im zweiten umgekehrt, ein sehr milder Winter und ein später und kalter Sommer.



## Neuentdeckte Fossilien, Knochen und Zähne von der Hyäne, dem Elephanten, Rhinoceros, Hippopotamus ꝛc.

Hr. Buckland hat der Royal society zu London ein Schreiben vorgelegt, welches von den in einer Höhle bei Kirkdale (Yortshire bei Kirby Moorside, 25 engl. Meilen nordöstl. von York) aufgefundenen Fossilien, Knochen und Zähnen handelt, welche antediluvianischen Arten von verschiedenen Thiergeschlechtern angehören. Sie wurden im Sommer 1821 entdeckt.

Die Höhle ist eine natürliche Spalte in einem (Zoolithischem) Kalkfelsen, die sich 300 Fuß weit in den Bauch desselben erstreckt, und dabei eine Höhe und Breite von 2 bis 5 Fuß hat. Der Eingang war durch Schutt verschlossen und mit Gras und Büschen überwachsen, und wurde bei der Arbeit in einem Steinbruch zufällig aufgeworfen. Er befindet sich am Abhang eines Hügels etwa 100 Fuß über der Wasserfläche eines kleinen Flusses. Der Boden der Höhle ist fast horizontal, und durchgehends mit einem etwa 1 Fuß tiefen Schlammsatz bedeckt, den die Gewässer der großen Fluth hier absetzten. Die Oberfläche dieses Schlammes war an einigen Stellen vollkommen mit einer Kruste von Stalag mit bedeckt, der indeß mehrentheils fehlte. Unter diesem Schlamme war der Boden der Höhle von einem Ende bis zu dem andern mit den Zähnen- und Knochenfragmenten folgender Thiere bedeckt: Hyäne, Elephant, Rhinoceros, Hippopotamus, Pferd, Ochs, zwei bis drei Species von Rothwild, Bär, Fuchs, Wasserratte und Vögel.

Die Knochen sind größtentheils zerbrochen und zernagt und die Zähne liegen einzeln zwischen den Fragmenten derselben umher. Nur sehr wenige Zähne sitzen noch in den Bruchstücken der Kinnladen fest. Die Knochen und Zähne sind von dem Wasser weder fortgerollt worden, noch haben sie die geringste Veränderung durch dasselbe erlitten. Die Knochen sind keineswegs versteinert, sondern haben ihre animalische Gallerte fast ungeschmälert beibehalten, daß sie in diesem hohen Grade ihrem ursprünglichen Zustande gleichgeblieben, verdanken sie dem Schlamme, der sie umgeben hat: Vorzüglich sind die Zähne der Hyänen häufig, aber meist bis auf die Stummel wie mit Freßwerkzeugen abgenagt. Auch an einigen Knochen bemerkt man Spuren von Zähnen. Man findet gleichfalls Stücke von den Excrementen der Hyäne in der Höhle. Diese hat Dr. Wollaston analysirt, und gefunden, daß sie dieselben Bestandtheile haben, wie das album graecum, oder weiße Excremente von Hunden, die Knochen gefressen haben, nämlich: kohlensauern Kalk, phosphorsauern Kalk und das dreifache Salz aus Phosphorsäure, Ammonium und Magnesia. Als man sie den Thierwärter von Exeterchange wies, erkannte er dieselben sogleich für den Mist der Hyäne. (?) Daß sich diese Substanz so gut erhalten, ist zwar neu und merkwürdig, erklärt sich aber aus deren Verwandtschaft mit Knochen.

Digitized by Google

Die Thiere, welchen die in der Höhle gefundenen Knochen angehören, sind dieselben Species, deren Gebeine man in England und in einem großen Theile der nördlichen Halbkugel in diluvianischem Kiese trifft: Vier derselben: die Hyäne, der Elephant, das Rhinoceros und Hippopotamus existiren jetzt nicht mehr als dieselben Species; deren Genera trifft man einzig in heißen Klimaten, und vereinigt nur in dem südlichen Afrika an der Nahe des Cap.

Aus der Besichtigung des Innern der Höhle ergiebt sich offenbar, daß alle diese Thiere in Yorkshire lebten und starben, und zwar unmittelbar vor der Zeit der Fluth. Hieraus kann man den Schluß für ganz England und die übrigen Nordländer ziehen, wo der diluvianische Kies die Ueberreste ähnlicher Thierarten aufweist. Die ausgestorbene Hyäne gleicht der capschen recht sehr, deren Zayne, vor denen aller andern Thiere, zum Zermalmen der Knochen taugen, und welche die Gewohnheit hat, einen Theil ihres Raubes in ihre Felsenhöhle zu schleppen und dort zu verschlingen. Aus dieser ähnlichen Eigenschaft erklärt sich die Anhäufung der Knochen in der Kirkdal'schen Höhle. Sie wurden von den Hyänen herbeigetragen, um diesen zur Nahrung zu dienen: die kleinen Thiere vielleicht ganz; die größern stückweise; denn wie hätten sonst die Knochen von so ungeheuern Thieren, wie der Elephant und das Rhinoceros sind, in die innersten Winkel eines so engen Loches gerathen können; vielleicht durch die Gewalt des Wassers? dann müßten sich aber die Ecken durch die Reibung abgenutzt haben, welches nicht der Fall ist.

Folgert man nach den jetzt in der Höhle anzutreffenden Ueberresten, so scheinen sich die Hyänen in der Regel von Ochsen, Rothwild und Wasserratten genährt zu haben, da die Knochen der größeren Thiere seltner sind. Die Knochen der Hyänen sind gleichfalls zerbrochen, und so wird es, bei der bekannten Vorliebe, welche diese Thiere für faules Fleisch und Gebein haben, sehr wahrscheinlich, daß sie die Aeser ihrer eignen Species verschlungen haben. Einige Knochen und Zähne scheinen zur Zeit, wo die Höhle bewohnt war, schon auf dem Boden derselben verschiedene Grade der Verwesung erlitten zu haben; allein wenig oder gar keine, seit sie in dem Niederschlag des Fluthwassers lagen. Aus der Beschaffenheit und dem Inhalte der Höhle ergiebt sich die Unhaltbarkeit der Vermuthung, daß alle diese verschiedenen Thiere aus freiem Antriebe hineingelaufen seyn sollten; oder hineingefallen und durch Wasser hineingeschwemmt worden wären. Wir müssen durchaus annehmen, daß die Raubthiere sie hineingeschleppt haben, denen die Höhle zum Aufenthalte diente.

Man kann außerdem noch fünf Beispiele von ähnlichen Höhlen anführen, in welchen die Knochen derselben Thiere aufgefunden wurden; nämlich: in den Crawlegsfelsen bei Swansea; in den Mendipbergen bei Clifton; zu Wirksworth in Derbyshire und zu Breston bei Plymouth. Bei einigen derselben sind offenbar die Knochen



durch Raubthiere hineingebracht worden. Doch in die Höhle des Huttonhügels in dem Mendip, welche rund gewaschenen Kiesel enthält, sind sie wahrscheinlich geschwemmt worden.

Hr. Buckland stellt nun eine Vergleichung zwischen diesen in England entdeckten Höhlen und den deutschen von Rosenmüller, Esper und Leibnitz beschriebenen, an.

In den deutschen Höhlen sind die Knochen fast eben so gut erhalten, als in den englischen, und bilden nicht vollständige Skelete, sondern sind zerstreut wie in einem Beinhause. Sie sind in jedem Theile der Höhlen anzutreffen, bald einzeln, bald mittelst Stalagmit zusammengebacken, und viele Fuß Dicke bildend. Man trifft da Knochen von jedem Theile des Körpers und von jedem Alter des Thiers: sie sind aber nie abgerundet. In ihrer Nahe findet sich eine schwarze Erdart, die sich aus dem verwesten Fleische gebildet hat. Auch in den neuerdings entdeckten Höhlen spricht man von einem Schlammlager, das wahrscheinlich mit dem Kirkdalschen Satze identisch ist. Daß die Knochen unversehrt und von animalischer Erde umgeben sind, verträgt sich sehr gut damit, daß die Bären vegetabische Nahrung vorziehen, und sich wenigstens nicht an dem Aase ihrer eigenen Species vergreifen. Dagegen finden wir in den Höhlen der Hyänen, die Fleisch und Knochen verschlingen, kein schwarzes Erdreich: wohl aber das album graecum, woraus man ersieht, wie es den Aasern und den Fragmenten der Knochen ergangen ist.

Drei Viertheile aller in den deutschen Höhlen gefundenen Knochen gehören zwei ausgestorbenen Bärenspecies, und zwei Drittheile des Restes der Hyänenart von Kirkdale an. Man trifft daselbst auch Knochen von einem Thiere aus dem Katzengeschlecht (die denen des Jaguars oder gefleckten Panthers von Südamerika ähneln), dem Wolf, Fuchs, Iltis und selten dem Elephanten und Rhinoceros. *)

Die Bären, Hyänen, Elephanten ꝛc. aller dieser Höhlen gehören derselben ausgestorbenen Art an, die auch in dem diluvianischen Kies als Fossilien vorkommen. Hieraus folgt, daß sie in der Periode lebten, die der Formation dieses Kieses, also der vorübergehenden und allgemeinen Ueberschwemmung vorherging, welche auf der ganzen Oberfläche des Erdballs Spuren von Verwüstungen hinterlassen hat, und deren Zeit nicht so gar entfernt seyn kann. Seit dieser Periode scheint keine allgemeine physische Umwalzung die Erde heimgesucht zu haben.

Weder in den englischen noch in den deutschen Höhlen, sind jene Knochen jemals in festem Felsen eingeschlossen gefunden worden; sie kommen in Kalkfelsen von verschiedenem Alter und Formation vor, haben aber mit demselben keinen weitern Zusammenhang, als daß die Thiere, von denen sie herrühren, auf einige Zeit ihre Wohnung in diesen Höhlen aufgeschlagen haben.

*) Rosenmüller weist nach, daß die Bären in den Höhlen, wo sich ihre Knochen solchergestalt angehäuft fanden, nicht nur lebten und starben, sondern auch geboren wurden: dasselbe kann man aus den in Yorkshire beobachteten Thatsachen schließen.



Digitized by Google

## Miscellen.

Nachdem Serullas, vielfachen Versuchen zu Folge, das Daseyn eines ganz arsenikfreien Spießglanzerzes bezweifelt hatte, (S. Notizen, Nr. 3. S. 37.) erhielt er dennoch ein natürliches Schwefelspießglanz von Montluçon im Depart. der l'Allier, worinn die schärfste Prüfung kein Arsenik finden konnte. — Auf den Nordpolmeeren, ist, nach Scoresby, die Temperatur der Luft während der Sommermonate wenig veränderlich; nämlich zwischen Mittag und Mitternacht nur 1 höchstens 2 Grad des hunderttheiligen Thermometers; im Frühling und Winter hingegen betragen die täglichen Veränderungen wohl 11 bis 14, sogar 18 solcher Grade, und diese großen Temperaturwechsel fallen gewöhnlich mit starken barometrischen Veränderungen zusammen. — In Southeys Leben Wesleys, findet sich folgende Notiz: „Herr Wathen verrichtete (bei diesem 71 jährigen berühmten Gründer der Methodisten-Sekte) die Operation, und zapfte etwas mehr als eine halbe Pinte dünnen, gelben, durchsichtigen Wassers ab. Mit dieser kam, zu seiner nicht geringen Verwunderung, eine Perle von der Größe einer kleinen Schnecke heraus, die seiner Vermuthung nach mit an dem Übel Schuld hatte, indem sie einen Zusammenfluß von Feuchtigkeit bewirkte.

## Heilkunde.

### Über die neue Lehre des französischen Arztes Broussais.

(Nach dem Repertorio medico-chirurgico di Torino IV. V. VIII.)

Nachdem wir in einigen früheren Berichten die Hauptgrundsätze der sogenannten neuen italienischen Lehre der Heilkunde dargelegt haben, glauben wir von unsern Lesern Dank zu verdienen, wenn wir ihnen auch einen Auszug der eben so sehr in Ruf gekommenen mediciniſchen Lehre vorlegen, welche in Frankreich, wo sie unter Broussais's Vorgange entstanden ist, schon viele Anhänger zählt, und sich einiger auch schon in Italien erfreut, zumal da sie mit der italienischen Lehre Ähnlichkeit und zahlreiche Berührungspunkte haben soll. Von dieser Ähnlichkeit ist nicht nur in Italien häufig die Rede gewesen, sondern auch in Frankreich hat Hr. Fournier darüber geschrieben, und seiner, vor Kurzem ins Italienische übersetzten Schrift sind vom Übersetzer, welcher sie seinem eigenen, unter dem Titel Ärztliche Mußestunden erschienenen Werke einverleibt hat, Noten beigefügt worden, in denen nicht nur der Urheber der neuen französischen Lehre des Plagiums beschuldigt, sondern auch dem Mutterlande des Übersetzers die Ehre einer Menge wissenschaftlicher Entdeckungen, welche sich die Transalpiner anmaßen wollten, zugesprochen wird.

Broussais's Lehre gründet sich hauptsächlich auf die, von Bichat über die Struktur und die eigene Art von Vitalität, die jeglicher Theil der thierischen Ökonomie hat, vorgetragenen, ganz unwidersprechlichen physiologischen Wahrheiten, und daher ist Broussais's Zweck eine Anwendung der Physiologie auf die Pathologie, indem er alle Krankheiten auf die Verletzung eines Organs oder einer organischen Verrichtung bezieht. Daraus wäre die Folge, daß man in der Heilkunde davon abstehen müsse, sich generelle Körper-Afektionen zu denken, d. h. solche, die im ganzen Organismus ihren Sitz haben, und daß man alle Symptome, die noch das Gegentheil voraussetzen lassen können, für sympathische halten müsse; daher die gespannteste Aufmerksamkeit auf das Nervensystem und sodann aufs Gefäßsystem zu richten ist, um alle Krankheitserscheinungen und die gemeinsten recht zu durchschauen, von welchen letzteren das Fieber eines ist, welches, wie Broussais behauptet, niemals etwas anderes seyn wird, als sympathisches Übel von lokaler organischer Verletzung und als das Erzeugniß einer Irritation, mit welchem Namen Broussais die Steigerung der Thätigkeit der Gefäße oder der Nerven bezeichnet, welche bei Bildung der Bestandtheile der thierischen Ökonomie konkurriren. Wie nun diese Irritation ziemlich häufig ist, so folgt natürlich daraus, daß die von ihr abhängigen Krankheiten zahlreicher und häufiger sind als jene, welche von der Schwäche erzeugt werden, was auch die praktische Erfahrung bestätigt, und was Allen einleuchtend ist, die den Einsturz des bewundernswürdigen Gebäudes, welches unter einem solchen Krankheitsprozesse erliegt, eine lange Zeit hindurch haben beobachten können. Zur Unterstützung seiner Ansicht führt Broussais die Werke des unsterblichen Morgagni und der in der pathologischen Anatomie als seine Nachfolger bekannten Ärzte an.

Bei allen dem leugnet Broussais das Daseyn von Krankheiten aus Schwäche gar nicht, und so wie viele Substanzen durch Qualität und Quantität stark reizend auf den Unterleib und den Darmkanal einwirken können, so muß natürlich auch der Mangel an Nahrungsstoff in diesem, oder die geringe Menge, welche davon verdaut wird, Krankheitsursache werden. Broussais schließt demnach, daß die allgemeine Schwäche, in welchem Grade man sie auch voraussetze, niemals ein Hinderniß der Entwickelung der lokalen Reize seyn kann. Und hier eben können wir nicht unterlassen, bemerklich zu machen, wie sehr die Broussais'sche Theorie mit der Tommasini'schen übereinkommt.

Wenn ein Reiz auf ein Organ eine lange Zeit hindurch eingewirkt hat, so neigen sich die analogen Theile allmählich zu demselben Krankheitszustande, welche Wahrheit von Broussais als einer von den Schlüsseln der Pathologie betrachtet wird, und ihm recht vortrefflich zu statten kommt, um zu erklären, wie z. B. die ursprünglich die Pleura befallenden Übel in vielen Fällen sich dem

Digitized by Google

Peritonäum mittheilen, wie die Irritationen der Schleimhaut des Magens und Darmkanals sich mit der Lungen-Irritation verbinden, wie die Affektion eines Theils des Faſersyſtems im Rheumatismus und im Podagra zuweilen die Entzündung aller andern Theile zur Folge hat, u. ſ. w., aus welcher Geneigtheit der Irritationen zur Wiedererneuerung er trotz dem, was die Brownianer und die Contraſtimuliſten darüber feſtſetzen, die Theorie der inflammatoriſchen, rheumatiſchen, kankröſen, ſkrofulöſen u. a. Diatheſis herleitet. Die Krankheiten, welche das Reſultat vom Reize eines Organes ſind, können verſchiedene Ausgänge haben, die ſämmtlich von ihrem Übergange zum chroniſchen Zuſtande oder ihrer Verbreitung in die andern Theile des angegriffenen Organs unabhängig ſind. Erſtens Erfahrungen haben bewieſen, daß auf den heftigſten Nervenreiz der Tod erfolgen kann, ehe irgend ein Zeichen von lokalem Reiz da geweſen iſt, wie dieß wirklich der Fall iſt, bei Perſonen, die durch Queckſilber-Sublimat vergiftet worden ſind. Zweitens: Tödlicher Blutandrang oder Blutungen können die Folge heftiger Rückwirkung des Blut- u. des Nervenſyſtems ſeyn. Drittens: Wenn der lokale Reiz ſich verändert, hören die Symptome, welche von ihm abhängen, allmählich auf. Viertens: Durch das ſchnelle Abnehmen des Reizes, dem ein eben ſo ſchnelles Gleichgewicht in den Funktionen mit unerwarteten Exkretionen folgt, werden die Kriſen konſtituirt, hinſichtlich welcher Brouſſais, trotz aller Achtung, die er für die Orakelſprüche des erſten ſehr genauen Beobachters Hippokrates hat, behauptet, daß ſie für nichts anders als für die Folge einer Suspenſion des Reizes der Eingeweide zu halten ſind, durch welche das Thätigkeits-Gleichgewicht zwiſchen dem Mittelpunkte und der Peripherie wieder anfängt.

Der Kur-Indikationen, welche Brouſſais bei Behandlung der von Reiz erzeugten Krankheiten vorſchlägt, ſind drei. Die erſte beſteht in direkter Bekämpfung der Phlegmaſie (dieſes Wort iſt hier ſynonym mit Reiz) mittelſt allgemeiner antiphlogiſtiſcher Mittel, (welche von den Anhängern der italieniſchen neuen Lehre Gegenreize, Contraſtimuli, genannt werden) und mittelſt lokaler, bis zur gänzlichen Vernichtung der Phlogoſe fortgeſetzter Aderlaſſe. Die zweite beſteht in Anwendung von weit vom kranken Theil entfernt zu applicirenden Reizmitteln als Widerſachern des krankhaften Reizes; und die dritte endlich in Verſcheuchung dieſes letztern, die in ſeinem eigentlichen Sitze durch Anwendung lokaler Reizmittel geſchieht.

Die aus wahrer Schwäche entſtehenden Krankheiten müſſen mit Hülfe der toniſchen und der ſtarknährenden Mittel behandelt werden.

Den beiden hier beſprochenen Hauptklaſſen von Krankheiten fügt Brouſſais noch einige andere Krankheitsordnungen bei, von denen die erſte der von Brown aufgeſtellten Ordnung der lokalen Krankheiten, welche von franzöſiſchen Pathologen mit den Namen der Kreislaufs-Hemmungen bezeichnet wird, entſprechen würde, da ſie die ſämmtlichen organiſchen Krankheiten des Herzens und der Hauptgefäße in ſich begreift. Die zweite Ordnung wird konſtituirt von der beſondern Verdorbenheit der Säfte, und vornehmlich des Bluts, welche nach Brouſſais Meinung auch den Skorbut erzeugt. Die letzte endlich begreift die mannichfachen, mit dem Fötus ſelbſt gleich auf die Welt kommenden organiſchen Verletzungen.

Dieß wären denn kürzlich die Grundlagen von der Brouſſais'ſchen Theorie, und die von ihm bei Aufzählung der krankhaften Zuſtände des thieriſchen Organismus beobachtete Folgenreihe. Eben dieſe Grundſätze müſſen wir nun verfolgen in ihrer Anwendung auf die einzelnen Krankheiten, oder die Verletzungen jedes Organs oder Syſtems, wovon nach Brouſſais's Meinung alle Krankheiten abhängen. Da die krankhaften Zuſtände des gaſtroenteriſchen Syſtems diejenigen ſind, welche die andern faſt immer begleiten, und auf welche Brouſſais ſeine ſpezielle Pathologie zu gründen ſcheint, ſo wollen wir zuvörderſt von dieſen reden.

Indem der Verf. an der Hand der Phyſiologie die pathologiſchen Erſcheinungen unterſucht, beobachtet er beſonders diejenigen, welche in den Funktionen des Magens zum Behuf der Verdauung die gewöhnlichſten ſind, und die ſympathiſche Wichtigkeit dieſes Theiles mit dem relativen Leben (vita di relazione) und mit den bewegenden Organen; und ſchlüßlich erwägend, daß alle Arzneiſubſtanzen zuerſt auf jenes Organ eine Wirkung äußern müſſen, iſt er der Meinung, daß die Wichtigkeit deſſelben in den Krankheiten nicht weniger, als ſeine Geneigtheit, in den Reizzuſtand zu gerathen, genugſam dargethan ſey. Nachdem er nun die pathologiſchen Erſcheinungen, welche in demſelben ſich entwickeln, vom einfachen Gaſtricismus an bis zum gelben Fieber fortgehend, und die ſogenannten ataxiſchen und adynamiſchen Fieber mit darunter begreifend, erwogen hat, hält er dafür, daß ſie nichts anders als gaſtroenteriſche Entzündungen ſeyen, die ſich von einander blos durch den Grad, oder durch die individuelle Conſtitution, oder durch die Wirkungsart der hervorbringenden Urſachen unterſcheiden. Nach dieſer ſeiner Anſicht nimmt er die Beweiſe von den dieſe Krankheiten immer begleitenden Symptomen und von der Zunge der Kranken her; Symptomen, welche den Praktikern hinreichend bekannt ſind, um uns hier der Nothwendigkeit eines Verweilens dabei zu überheben, ſo wie auch jene, welche bei dergleichen Krankheiten ſympathiſch ſich auf der Haut und am Gehirn zeigen. Um dieſe Erſcheinungen hervorzubringen, wirken nach Brouſſais Dafürhalten genau die Urſachen, welche er zu finden meint, entweder in nicht ſich aſſimilirenden, oder in durch Qualität oder Quantität ſchadenden Subſtanzen, und er glaubt, daß dieſelben Miasmen entweder idiopathiſch oder ſympathiſch auf den Darmkanal wirken, und in dieſem den Reiz, der den genannten Krankheiten ihr Daſeyn giebt, erregen können. Sollte

Digitized by Google

vielleicht dasselbe der Fall seyn mit den Contagien, und mit dem Petechialfieber insbesondere? Und sollten die von dieser Krankheit unzertrennlichen Gehirn-Symptome nicht vielleicht blos sympathisch seyn? Man hat Grund, es zu glauben, weil die wahren Symptome von erster Entzündung im Gehirn nicht immer gesehen werden, welche von einer Menge Autoren, die in unseren Tagen über diese Krankheit geschrieben haben, beinah für die nächste Ursache der Symptomen des Petechial-Fiebers gehalten wird, dergestalt, daß Typhus, Petechialfieber und Encephalitis für manche Ärzte beinah Synonymen geworden sind.

Die gastro-enterischen Übel sind von sehr mannichfacher, proteusartiger und hinterlistig täuschender Natur. Die besten und wirksamsten Kur-Indikationen sind die der antiphlogistischen Methode, und die Vortheile solches Verfahrens werden noch einleuchtender durch die Gewißheit der Schädlichkeit tonischer Mittel und der Reizmittel, in welcher Art und welchem Grade der gedachten Krankheiten man sie auch anwenden möge.

Da die eigentliche erleuchtende Fackel der Broussais'schen Theorie die pathologische Anatomie ist, so müssen wir ihn auch hier durch einige seiner deshalb angestellten Untersuchungen begleiten. In den Hauptvarietäten, welche der Darmkanal nach dem Tode darbietet, — und hauptsächlich wenn die Krankheit nur von kurzer Dauer war — sind die Intestinalgefäße, wie der französische Patholog bemerkt, nur zum größten Theile angefüllt, und die Schleimhaut ist rosenfarbig, welche Farbe ihr nicht natürlich ist, wo nicht die Gedärme die wahren Zeichen von Entzündung darbieten. Dies sind Erscheinungen, welche hinreichen, ein Urtheil darüber zu begründen, ob in diesen Gedärmen beim Leben ein Reiz vorhanden war. Broussais vergleicht diesen Reiz mit dem beim Schlagflusse, bei welchem man die Gehirngefäße vom Blute sehr ausgespannt, überfüllt (distesi), aber doch ohne Expansion (spondimento) gefunden hat. Hierüber sind aber doch einige Bemerkungen zu machen, und vornehmlich über die gewählte Vergleichung, weil wir beim Reize der Gehirngefäße, auch wenn die Entzündung nicht zugegeben wird, die Ursache des Todes doch schon im Drucke dieser Gefäße aufs Gehirn finden. Aber wie soll je der bloße Reiz des Intestinal-Gefäßsystems zur Zerstörung des Lebens hinreichen? War der Tod in diesem Falle sympathisch? Also dürfte dem primitiven Reize nicht so große Wichtigkeit zugeschrieben werden, und man wird die Ursache des schlechten Ausganges der Krankheit anderswo suchen müssen; wenn jener Reiz primär oder sekundär den Tod zu bringen fähig war, so wird man ihn nicht mehr bloßen einfachen Reiz nennen können, da er ja eine eigentliche und wahre Entzündung war, die sich gegen die angewandten Kurmethoden sträubte, weil, wenn man zugiebt, daß bloßer Intestinalreiz tödlich sey, niemals den Entzündungen zu entkommen seyn würde, von denen Broussais nachher spricht, indem er die wohlbekannten Erscheinungen in Leichnamen daraus erklärt, und behauptet, daß zu derselben Gattung heftiger Entzündungen der Ileus oder Volvulus gehöre.

Da der Verf. die gewaltige Schaar der Fieberkrankheiten und der sogenannten wesentlichen Fieber gern in einem einzigen Rahmen zusammen begreifen möchte, und da es ihm gefiel, sie als sämmtlich der einzigen Ordnung der Darmkanals-Krankheiten angehörig darzustellen, so war er genöthigt, die Gründe dafür anzugeben, und diese findet er in der größern Empfänglichkeit eines Subjekts für Reizung des Gallensystems, so daß er hier auch die Ursache des Gallenfiebers und mit Tommasini des gelben Fiebers entdeckt; bei anderen findet er in einer besondern Idiosynkrasie, in ihrer größeren Geneigtheit zu den Schleimfiebern; in der falschen Kurmethode beim Anfange der Intestinalreize, oder in zufälligen Umständen, die Ursachen der sogenannten adynamischen und ataxischen Fieber, mit welchen sich das Schwinden der Kräfte, die Schlafsucht, die Trockenheit der Zunge u. s. w. komplizirt. Den Namen Typhus, den man zu voreilig für diese Krankheiten gebraucht hat, behält er bloß dem kontagiösen Typhus vor, mit Ausschluß dessen alle andere Fieber nach seiner Meinung weiter nichts als eben so viele Varietaten des Reizes oder der Phlogose der Abdominaleingeweide sind.

Broussais Lehre über die wesentlichen Fieber, welche, wie wir angedeutet haben, sich alle auf eben so viel gastro-enterische Affektionen reduciren sollen, wollte selbst unter den Franzosen nicht allen recht in den Kopf, und wie sehr auch nach Prof. Pinel's Lehren, der zuerst die Ansicht von den durch alle Systeme der thierischen Oekonomie hindurch von einander verschiedenen Krankheiten vorgetragen hat, geglaubt worden ist, daß z. B. der Sitz des Katarrhs in den Schleimhäuten der verschiedenen vom Katarrh affizirten Theile zu finden sey, so konnte man doch nicht mit gleicher Leichtigkeit in der Betrachtung der Ursachen, der Symptome und zuweilen auch der Kurmethode, Hr. Broussais zugeben, daß es nicht primär wesentliche Krankheiten und ataxische und adynamische Fieber gebe, ohne vorgängigen örtlichen Reiz im Speisekanale. Wirklich setzen die aus wahrhaft schwächenden Ursachen, wie z. B. Gemüthsleiden, erzeugten Fieber, bei denen kein Schmerz, weder im Magen noch im Darmkanale, empfunden wird, und die Fieber, in welchen vom Anfange an die Reizmittel sich von gutem Erfolg zeigen, Hr. Broussais wegen ihrer befriedigenden Erklärung in nicht geringe Verlegenheit. Leichter wird man die Anwendung der Reizlehre auf die Klasse der schleimigen Bauchflüsse, wie die Diarrhöe und die Dysenterie sind, finden, und giebt man zu, daß diese Krankheiten oft von einem irritativen phlogistischen Zustande unterstützt werden können, und daß zu ihrer Heilung die antiphlogistischen Mittel sich von großem Nutzen bewähren, so werden die Ärzte um so geneigter seyn, diese Lehre auf die Krankheiten der Membranen

Digitized by Google

der Brust und des Kopfs, in welchen die Zeichen von Reiz gewöhnlich ganz in die Augen springen, anzuwenden. — Der Verfasser geht hierauf über zu den Blutgefäß-Reizen und zu den Blutungen. Diese hängen nach seinem Dafürhalten immer von einem örtlichen Reize ab, und es wird ihnen daher die Eintheilung in aktive und passive, oder sthenische und asthenische verweigert. Und in der That, wer dem Verf. in dem, was er über die zu den Blutungen geneigten Temperamente schreibt, und in dem, was er zur Führung seines Beweises vorbringt, argwohnlos nachfolgte, könnte leicht von ihm betrogen werden, wenn ihm sein Gedächtniß nicht bald die Blutungen der skorbutischen Kranken, die sogar bei den schwächlichsten Frauen vorhandenen Menstruen, und so viele andere ähnliche Blutungen vorführte, welche offenbar von einer Schlaffheit oder verlorenem Tonus der Gefäße abhängen. Die allgemein anerkannte Nützlichkeit der tonischen und der adstringirenden Mittel in vielen Fällen von Blutungen erlaubt uns nicht, noch weiter in Bekämpfung einer Meinung zu gehen, welche wieder ein Beispiel giebt, auf welche Abwege eine vorgefaßte Meinung hintreiben könne. — Schon aus dem Wenigen, was wir bis jetzt angeführt haben, ist leicht zu errathen, was die von Broussais in Blutungsfällen vorgeschlagene Kurmethode sey, nämlich eine Methode, die nicht bloß in antiphlogistischen Mitteln, sondern auch in wiederholten Aderlässen besteht, welche fortgesetzt werden bis zur gänzlichen Erschöpfung der Kräfte und bis zum Erscheinen der Wassersucht. Von diesen Aderlässen, wenn es wirklich wahr ist, daß sie bei den Blutungen nützen, in welchen, sey es nun durch wahre Plethora oder durch erhöhte Vitalität der Gefäße, die sogenannte Irritation statt findet, müssen wir bemerken, daß sie doch auch sehr schädlich werden können, wenn nicht bloß jener Reiz fehlt, sondern auch eine gänzliche Niederdrückung der allgemeinen oder örtlichen Lebenskraft da statt findet, wo die Blutung ihren Sitz hat, um so mehr, wenn der Kranke, sey es durch Temperament, oder vermöge der Krankheits-Ursachen oder wegen mehrerer überstandener Krankheiten, schon zur Leukophlegmasie Anlage hat.

Noch können wir nicht umhin, Einiges zu sagen über die Theorie der Wirkung des Reizes auf die lymphatischen Gefäße, das heißt, über die zahlreiche Klasse der Wassersuchten, und da Broussais diese Klasse von Krankheiten nicht von jenen trennen zu wollen scheint, welche durch Hindernisse der Ernährung, oder Hemmungen des Kreislaufs erzeugt werden, so ist es nöthig, daß wir zuvörderst von den beiden letzteren Klassen sprechen.

Unter den aus Hemmung der Ernährung entstehenden Krankheiten nennt Broussais vorzüglich den Skorbut, welcher ihm als einzige Krankheit erscheint, die primär durch eine von schädlichen Substanzen herrührende Verderbniß der Saftemischung erzeugt ist. Von dieser Verderbniß, sagt er, sind alle die in dieser Krankheit vorkommenden Erscheinungen herzuleiten, mögen sie Erscheinungen in den vitalen oder animalen Verrichtungen



seyn. Der Ductus thoracicus, welcher unter allen diesen allgemeinen Unordnungen leidet, wird von der das Venensystem umgebenden Flüssigkeit verhindert, sich von den Produkten der Absorbtion zu befreien. Er erschlafft, und bald kommen Ödeme an den unteren Extremitäten und Wasseransammlung in den serösen Membranen zum Vorschein, welches beständige Wirkungen der Kreislaufshemmung sind. Da indeß dieselben Säfte-Entartungen im Skorbut auf eine reizende Art wirken, so können sie auch partielle Phlogosen erzeugen, wie man das bei solchen Kranken gar häufig wahrnimmt.

Bei den hier angedeuteten Krankheitsformen des Skorbuts von phlogistischem Reiz, das heißt, mit Säfte-Entartung und Muskelschwäche, sind nach Broussais Meinung nicht die spirituosen, antiskorbutischen oder überhaupt stimulirenden Mittel anzuwenden, sondern vielmehr süße, schleimige und ernahrende Substanzen, von deren Nützlichkeit mehrmals Doktor Keraudren sich überzeugt hat.

Auf dieselbe Weise, wie das sanguinische oder das nervöse Temperament zu den diesen Systemen eigenen Krankheiten die Anlage geben, so macht auch das lymphatische Temperament vorzugsweise geneigt zu den Skrofelkrankheiten, in welchen Hr. Broussais nur eben so viele Irritationen der lymphatischen Drüsen oder der Gefäße selbst sieht. Und siehe! da haben wir den ersten Kettenring der Reizkrankheiten der weißen Gefäße, einen Ring, an welchen sich dann jene Drüsenkrankheit der Kinder anreiht, welcher die Franzosen den Namen carreau geben, und selbst jene Tuberkular-Schwindsucht, welche häufig ein skrofulöses Gebrechen zur Ursache hat, und daher von den Ärzten phthisis scrofulosa genannt wird. Wenn Broussais im Skorbut als erste Krankheitsursache eine Säfte-Verderbniß anerkennt, so findet er hingegen bei diesen letzteren Krankheiten die ganze Ursache hauptsächlich in den festen Theilen. Zur Heilung dieser Krankheit schlägt er vorzugsweise, vor den pharmaceutischen Mitteln, die diätetischen vor, und hierin ist er ganz im Einklange mit den erfahrensten Praktikern, obgleich sehr viel zum Lobe des Gebrauchs von salzsaurem Kalk und salzsaurem Baryt in diesen Kuren gesagt werden kann.

Von eben diesem Reize des rothen und des weißen Gefäßsystems hängen auch nach Broussais Behauptung jene parasitischen Vegetationen ab, welche man am Innern und Äußern des thierischen Körpers bemerkt, und welche unter dem Namen der skirrhösen Geschwülste bekannt sind, so wie auch andere, denen man neulich den Namen gehirnförmige gegeben hat, und deren Erzeugung den Pathologen immer noch nicht ganz erklärlich ward. Da übrigens diese irritativen oder phlogistischen Prozesse der weißen Gefäße in ihrem Verlauf und ihrer Form verschieden von denen der rothen Gefäße sind, so nennt Broussais die ersteren Sub-Inflammationen (sotto-infiammazioni), und die anderen, welche beide Gefäßklassen angreifen können, gemischte Inflam-

Digitized by Google

mationen (infiammazioni miste) Bewegungen, die nach unserm Gefühl unvollkommen, wo nicht unnütz sind.

Die Reizung der Organe oder der affizirten Theile zu erkennen und zu bekämpfen, dieß sind die von Broussais bei der Heilung dieser Krankheiten empfohlenen Kur- und Vorbauungs-Mittel, und er begreift unter diesen Krankheiten auch die Verstopfungen der Eingeweide, welche zu bekämpfen die Kunst sich so sehr in Versuchen erschöpft.

## Miscellen.

Folgendes sind die Bestandtheile und Verhältnisse des von Hrn. Rivet, Pharmacien chimiste, bereiteten und neuerdings bei kontagiösen Krankheiten so sehr empfohlenen amerikanischen Essigs (vinaigre americain):

| | |
|---|---|
| Acidum aceticum (von 10 Grad Stärke) durch Concentration des Essigs, mittelst des auf glühenden Platinschalen ausgetrockneten essigsauren Kali bereitet | 20 kilogr. |
| Citronensäure | 10 — |
| Morphin | 212 gram. |
| Gummöses Opium-Extrakt | 425 — |
| Schwefelsaures Kinin | 3 hect. |
| Die Blüthenspitzen in heißen Gegenden gesammelt: von Artemisia judaica — Ruta graveolens — Rosmar. officin. — Lavand. stoechas — Mentha viridis — — aquatica | aa 6 hect. |
| Capsicum annuum | 4 hect. |
| Amomum Zingiber | 4 — |
| Piper nigrum | 5 — |
| Cinnamomum | 5 — |
| Caryophyllus aromaticus | 4 — |
| Allium canadense (bulb.) | 1 kilog. |
| Camphora | 4 hect. |

Eine vierzigtägige Maceration, Auflösung des Kamfers in hinlänglicher Quantität Alkohol von 36°, Auflösung des Morphin und des schwefelsauren Kinin, und Aufbewahrung. Nota. 20 Tropfen des Produkts enthalten ½ Gran Morphin und ½ Gran schwefelsaures Kinin. — In einem italienischen Journal finde ich des Hrn. Dr. Siemerlings Mittel bei phthisis laryngea auf eine lustige Weise mißverstanden. Das Mittel wird französisch aufgeführt: la laitance d'un fort hareng salé de Hollande, und der Hr. Herausgeber muß mit der französischen Sprache nicht allzu vertraut seyn, denn er setzt hinzu: Non avendo noi dall' A. altra spiegazione su di questo nuovo rimedio, e la parola *laitanci* esprimendo soltanto *latte di pesce*, crediamo che vorra intendersi la bollitura d'un aringa nel lathe (zu teutsch: wir glauben, daß der Verfasser den Absud eines Herings in Milch meint.) Il rimedio sarebbe nè dispendioso nè di pericoloso experimento. — In Omodei's Annali universali di medicina, Decemb. 1821 findet sich eine Übersicht der geburtshülflichen Klinik zu Pavia, unter Leitung des Professors Bongiovanni, für das Jahr vom 15. October 1820 bis 15. October 1821. Es kamen 48 Geburten vor, von denen „24 natürliche leichte, 20 natürliche schwere, und nur 4 widernatürliche waren." Die vier letztern bestanden 1 u. 2 in Wendungen wegen Hämorrhagie aus vollkommener und partieller Insertion der placenta auf dem orificium uteri, 3 in künstlicher Fußgeburt, wegen Atonie des Uterus, 4 in Sectio caesarea, wegen engem Becken (conjugata 3 Zoll 1 Lin.) ungünstiger Kopf-Lage und inerzia o paralisi del collo ed orificio del utero. Das Kind hatte schon angefangen in Fäulniß überzugehen; die Mutter starb am 3ten Tage. — Ein Knabe von 10 Jahren starb plötzlich. Bei der Öffnung fand Dr. Price alle Eingeweide gesund, aber im Herzbeutel ein dunkelgefärbtes Wasser angehäuft, und in der Muskelsubstanz des Herzens eine Hydatide.

## Bibliographische Neuigkeiten.

Dictionaire de chimie generale et médicale par P. *Pelletan* fils. Paris 1822. 1ter Bd. (Dieses Wörterbuch der allgemeinen und medicinischen Chemie muß, wenn es nur erst beendigt seyn wird, sehr brauchbar seyn.)

A geological classification of Rocks, comprizing the Elements of practical Geology. By J. M. *'Culloch* M. D. London 1822. Diese „geologische Classifikation der Gebirgsarten, von dem Verfasser der Geology of the western Islands" hat eine günstige Aufnahme zu erwarten.

Miscellaneous Works of the late *Robert Willan* M. D. (Vermischte Schriften des verstorbenen D. W.) Comprizing an Inquiry into the antiquity of the small pox, Measles and Scarlet fever; Reports on the Diseases in London and detached Papers on medical subjects collected from various periodical Publications. Edited by Ashby *Smith* etc. London 1822. 8. (Ueber die erste Abhandlung, die einzige in diesem Bande, welche noch nicht früher gedruckt war, über das Alter der Pocken, Masern und Scharlachfieber, wünschen wir das Urtheil unseres C. Spiegels zu hören.)

Médecine pratique éclairée par l'anatomie et physiologie pathologique, par J. *Cruveilhier* D. M. premier Cahier. Paris 1822. (Praktische Heilkunde durch die pathologische Anatomie und Physiologie erläutert ꝛc. — Dieser Heft enthält zuvörderst drei Monographien von Kinderkrankheiten: 1) des Croup; 2) der Hirnkrankheiten der Kinder, welche der Vf. hydrocephale ventriculaire aigue, acute Hirnhöhlenwassersucht nennt, und 3 einer gallenförmigen Desorganisation der Därme. Dann folgen eine Abhandlung über den eigentlichen Sitz der Lungentuberkeln, die Beschreibung eines einfachen Verbandes des Schlüsselbeinbruchs und die Mittheilung eines neuen Mittels gegen das Wechselfieber in dem wässerigen Extrakt der unreifen Frucht von Syringa vulgaris. Die Academie des sciences hat über diese Abhandlungen ein sehr günstiges Urtheil gefällt.

Recherches sur le manuel de l'operation de la taille sous-pubienne chez L'homme; par M. *Carcassone* D. M. Professor ꝛc. zu Montpellier, Montpellier 1821. 4to m. 3. Kupf. Diese „Untersuchung über das Operations-Verfahren des Steinschnitts unter den Schoosbeinen, beim Manne" verdienen Berücksichtigung. Die Kupfer geben einige neue Verrichtungen.)

Digitized by Google

# Notizen
aus
# dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
gesammelt und mitgetheilt
von
**Dr. L. F. v. Froriep,**
G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

**Nro. 34.** (Nr. 12. des II. Bandes.) **Mai 1822.**

Gedruckt bei Kossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., dieses einzelnen Stückes mit Abbildungen 6 ggl.


## Naturkunde.

### Ueber die Verschiedenheit in den Funktionen der Gesichtsnerven; durch vergleichende Anatomie erläutert, von John Shaw.

In den Transactions of the Royal Society hat Hr. Bell sich zu zeigen bemüht, daß die Nerven des menschlichen Antlitzes in zwei Klassen zerfallen, die in Struktur und Bestimmung wesentlich von einander abweichen. Die der ersten Klasse dienen dazu, die Bewegung der Muskeln des Mundes und der Nasenlöcher beim Athmen und zugleich den Ausdruck der Züge bei jeder Gemüthsbewegung zu vermitteln; während die der zweiten dazu bestimmt scheinen, die Kauorgane zu leiten und der Haut Reizbarkeit zu gewähren. (Vergl. Notizen Nr. 25.)

Hr Shaw (anatomischer Demonstrator an der von Ch. Bell dirigirten medic. chirurg. Lehranstalt, Windmillstreet, London) wohnte den Versuchen bei, die Bell zu diesem Zwecke anstellte, und fühlte sich veranlaßt, seine Beobachtungen auch darauf auszudehnen, wie sich diese Nerven bei den verschiedenen Arten von Lähmung verhalten, und hoffte danach die Ursachen der verschiedenen Symptome bestimmen zu können.

„Bei einem Manne konnte ich erst dann ein Zeichen von Lähmung erkennen; wenn er lachte oder nießte. Bei einem andern ertheilten dagegen die durch ein solches Uebel entstellten Züge erst dann ihr Ebenmaß wieder, wenn er dasselbe that. Bei einem Dritten waren im ruhigen Zustand die Züge entstellt, und wurden es unter jenen Umständen noch mehr.

Ehe wir etwas über die verschiedenen Symptome in jedem dieser Fälle sagen, wollen wir erst Einiges über die Natur beider Nervenklassen vorausschicken, woran wir Beispiele aus dem Thierreich reihen wollen.

Aus gewissen Theilen des Gehirns entspringen Nerven, die in Struktur und Funktionen sehr von einander abweichen, und verbreiten sich über das Antlitz des Menschen und die korrespondirenden Theile der meisten Säugethiere. — Der eine Nerve (Facialis, die früher s. g. portio dura septimi paris) verbreitet sich über alle zum Athmen oder dem Ausdruck einer Gemüthsbewegung dienende Muskeln. Der andere (der s. g. Trigeminus oder n. quinti paris) läuft in dieselben Muskeln aus, zugleich aber auch nach der Haut und den tiefern hauptsächlich zum Kauen bestimmten Muskeln. —

Das Verhältniß des erstern Nerven zum letztern ist beim Menschen größer, als bei irgend einem Thiere. Beim Affen ist es schon weit geringer. Bei diesem ist die Vertheilung des Nerven weit komplicirter als beim Hunde, indem die Ausdrucksmuskeln weit mannichfaltiger sind. Von der Betrachtung des Löwen, des Hundes und der Katze, gehen wir zum Pferde, Esel und Ochsen über, und bemerken dabei wieder einen auffallenden Unterschied in der Vertheilung der Nerven. Bei den letztern Thieren erstreckt sich derselbe, außer einigen wenigen Zweigen, die nach dem äußern Ohr und dem Augenlied abgehn, einzig nach den Nasenlöchern und Mundwinkeln, während er sich bei jenen fleischfressenden Thieren hauptsächlich über Wangen und Hals verbreitet. Das Kameel steht in dieser Hinsicht zwischen den fleisch- und grasfressenden Thieren in der Mitte; daher es im Zorn grimmig genug aussieht, und beim Verenden fast wie ein Hund die Zähne fletscht.**) — Der Elephant soll in der Wuth ein höchst grimmiges Ansehn haben. Nach der Anatomie des facialis zu schließen, kann dieß zwar seine Richtigkeit haben, aber die Wuth muß

**) Das Kameel unterscheidet sich in Ansehung seines Nervensystems merklich von den übrigen Säugethieren. — Letztes Frühjahr bot sich eine treffliche Gelegenheit dar, dies am schnellfüßigen Kamele, dem s. g. Maherry*) zu untersuchen, da ein solches vom Capit. Lyon aus dem innern und nördlichen Afrika nach London gebracht wurde. Bei der Sektion dieses Thiers bemerkten wir mehrere Umstände, die leicht von vergleichenden Anatomen unbeachtet gelassen wurden. Vorzüglich waren die Hals- u. Magennerven ganz anders, als bei den übrigen wiederkäuenden Thieren vertheilt.

Die Halsnerven glichen in Ansehung der Zahl und Vertheilung denen eines großen Vogels, z. E. des Schwans, weit mehr als denen eines Pferdes oder Ochsen. Dies war insbesondere beim n. spinalis accessorius der Fall, der entweder wie bei den Vögeln gänzlich fehlte, oder doch ganz abweichend von dem der übrigen Säugethiere gebildet war. Als ich mich im letzten September zu Paris aufhielt, erfuhr ich, es befinde sich in Hrn. Cuviers Sammlung ein Kameelgehirn, an welchem der n. spinalis accessorius sichtbar sey. Als ich das Präparat aber in Augenschein nahm, fand ich, daß dem nicht also sey. Man zeigte mir zwar einige Fäden, die aber meiner Meinung nach nicht der Anfang des Nerven seyn konnten. Es ist daher noch sehr zweifelhaft, ob das Kameel überhaupt einen solchen habe. Shaw.

*) In mehrern Reisebeschreibungen Heirie genannt A. d. U.



Digitized by Google

sich doch auf eine ganz andre Art äußern als beim Löwen. Indeß wird sich der Ausdruck doch meistens auf den Rüssel beschränken, wohin sich fast ausschließend die Aeste jenes Nerven erstrecken.*)

Vergleichen wir die Anatomie des facialis bei den Vögeln mit der bei den Säugethieren, so finden wir dessen Struktur sehr analog. Beim Haushahn gehen einige wenige Zweige des Nerven zu der beweglichen Haut, unter den Kiefern, die sich beim Krähen ausdehnt. Der größte Theil ist hingegen über die Halsmuskeln vertheilt, und verursacht das starke Sträuben der Federn, wenn sich der Vogel zum Kampfe anschicket.

Bei der Ente dagegen, an der sich äußerlich fast gar keine Zeichen des Zorns erblicken lassen, ist derselbe Nerve nicht dicker als ein Zwirnsfaden, und geht einzig nach der Haut unter dem Kiefer.

Die durch Zerschneidung des Nerven auf die Gesichtsmuskeln hervorgebrachte Wirkung ist verschieden, je nachdem die Vertheilung der Aeste mehr oder weniger komplicirt, je nachdem der Schnitt näher oder weiter vom Gehirn angebracht wird."

Seit Aufstellung der Bell'schen Theorie hatte Shaw eine Gelegenheit, die Wirkung der Zerschneidung beim Menschen zu beobachten. Indessen fand er in mehrern Fällen, wo der Nerve durch Krankheit theilweise oder im Ganzen litt, daß sich dann Alles ganz ähnlich wie bei Zerschneidung der korrespondirenden Theile in den mit Thieren angestellten Versuchen verhielt.

„Vor vier Monaten zerschnitt ich bei dem ausdrucksvollsten Affen, der in der Menagerie zu Exeter Change aufzufinden war, den linken facialis. Augenblicklich hatte er die Fähigkeit verloren, in diese Seite des Gesichts Ausdruck zu legen. Wurde er gereizt, so grinzte er nur auf der rechten Seite. Einen Monat lang konnte er auch das linke Auge nicht schließen. Dieser Theil der Lähmung ist jetzt aber wieder theilweise aufgehoben.

Im menschlichen Gesicht offenbart sich die Verletzung dieser Nerven noch weit deutlicher. Bei einem kleinen Mädchen ist in Folge einer Krankheit der rechte facialis gelähmt. Diese Seite bleibt daher selbst beim lautesten Lachen ganz unbeweglich, während die linken Muskeln sich krämpfhaft zusammenziehen. Sagt man ihr, sie sollte versuchen, auf der rechten Seite zu lachen, so zieht sie den Mundwinkel ein wenig in die Höhe, und es ist unverkennbar, daß diese Bewegung vermittelst des n. q. p. hervorgebracht wird.

Der Versuch, den facialis zu zerschneiden, wurde ferner an einem Hunde auf der rechten Seite gemacht. Einige Tage nach der Operation befand er sich sehr wohl, da er nur wenig dabei gelitten hatte. Wenn er schmeichelte, blieb die rechte Seite ganz bewegungslos. Drohte ich ihn zu schlagen, so gerieth nur die linke in Zuckungen. Er konnte das eine Augenlied nicht schließen, und statt zu blinzen, drehte er den Augapfel selbst nach oben. Wurde er aufgeregt, so glänzte nur das linke Auge, während das rechte ganz unbelebt blieb. Vorzüglich zeigte sich dies, wenn er sich mit einem andern Hunde balgte. Die Wirkung auf das rechte Ohr und Nasenloch war zwar auch deutlich bemerkbar, allein nicht so auffallend. — Nach zwei Monaten hatte der Hund indessen den Gebrauch aller gelähmten Muskeln wieder erhalten: doch die Erörterung dieses Umstandes gehört nicht hierher.

Einen Monat später wiederholte ich denselben Versuch an einem Hunde, und durchschnitt zugleich auf der andern Seite den nervus infraorbitalis, also einen Theil des ramus quinti paris. Der Hund befindet sich wohl, und giebt noch jetzt, wie am Tage nach der Operation, ein schlagendes Beispiel ab, wie die Organe von der Verletzung der verschiedenen Arten von Nerven verschieden afficirt werden.

Ich zerschnitt ferner denselben Nerven bei einer Katze, so nahe als möglich am foramen stylomastoideum. Hier gelang es mir auch die Muskeln des Ohres zu lähmen; denn wenn sie in der Wuth fauchte, so blieb das eine Ohr bewegungslos stehn, während das auf der gesunden Seite sich niederbeugte.

Denselben Versuch kann man leicht an einem Esel oder noch häufiger in einem Schlachthause an Ochsen anstellen. Denn sobald das Thier durch den Blutverlust alles Gefühl verloren hat, braucht man nur den Nerven, da wo er vor dem Ohre vorbeigeht, zu zertrennen, und sogleich werden auch die Zuckungen des Nasenlochs auf derselben Seite aufhören. Am auffallendsten zeigt sich die letztere Wirkung beim Esel. Hält man dem Thiere nach dem Durchschneiden eine kurze Zeit die Nasenlöcher zu, so daß das Athmen zurückgehalten wird, und läßt dann los, so wird das Thier nur mit dem gesunden Nasenloche schnauben.*) Hält man Salmiakgeist vor das ge-

*) Im Verlauf des letzten Winters besuchte ich oft die Menagerie in Exeter Change, um die Bewegungen des Rüssels an dem Elephanten zu studiren. Hiezu hatte ich die beste Gelegenheit, da sich ein junger daselbst befand, der so zahm war, daß ich frei mit seinem Rüssel spielen durfte. Aus dem Umstand, daß der Elephant seinen Rüssel so sehr in der Gewalt hatte, schloß ich, es müßten sich bedeutende Nerven in denselben, auf ähnliche Weise, wie in die Finger des Menschen herabziehen. Da aber der Rüssel beim Elephanten zu den wesentlich zum Athmen gehörigen Theilen gehört, so glaubte ich, daß sich aus der Section derselben ergeben müsse, ob die Meinung des Hrn. Bell, in Ansehung der facialis, durchgehends Stich halte. Als das Thier im Monat Mai starb, wußte ich mir Erlaubniß zu verschaffen, den Rüssel zu seciren; wobei sich bestätigte, daß jenes Organ nicht nur (wie Cuvier angiebt) aus den ramis quinti paris, sondern auch aus dem facialis bedeutend viele Nerven bezieht.

Der N. facialis dringt wie bei andern Säugethieren durch die Ohrspeicheldrüse (glandula parotis) hervor, und geht von da, nachdem er einige Zweige nach dem Nacken abgegeben hat, fast als ein einfacher Nerve von der Dicke des menschlichen Nervus ischiadicus hinter der Kinnlade weg zum Rüssel. Einige kleine Aeste giebt er noch in seinem Laufe an die Muskeln des Ohrs, des Augenlieds und einen kleinen mit dem platysma zusammenhängenden Muskel ab. Ehe er in die Substanz des Rüssels übergeht, vereinigt er sich mit dem ramus secundus quinti paris, der aus dem foramen infraorbitale in zwei großen Abtheilungen hervorkommt. Dann gehen sie vereinigt zwischen den Hauptmuskeln des Rüssels hindurch. Der n. facialis wird bald dünner, indem er eine Menge Zweige an die umliegenden Muskeln abgiebt; während der r. q. p. seine ganze Dicke bis fast an das Ende des Rüssels beibehält, und so mit den Nerven im menschlichen Finger viel Aehnlichkeit hat. Am Ende des Rüssels sind seine Zweige in der ganzen Fleischmasse verbreitet.

*) Ein glücklicher Umstand ist, daß diese Versuche angestellt werden können, ohne die Thiere zu quälen, indem die Irritabilität der Nerven, vorzüglich erster Classe, noch lange bleibt, nachdem das Thier alles Gefühl verloren hat. An einem Pferde stellte ich folgenden Versuch an.

Nachdem das Thier durch den Blutverlust gefühllos geworden, durchschnitt ich das Fell über dem Jochbein, so daß die über die Wangen und zu den Nasenlöchern laufenden Nerven entblößt wurden. Als ich den obersten Ast durchschnitten, (der fast einzig aus Nerven des ramus quinti p. besteht) zeigten sich fast keine Veränderungen in dem Zucken der Nasenlöcher; sobald dies aber mit dem untern fast blos aus dem facialis entspringenden Aste geschah, hörten jene Zuckungen sogleich auf. Als ich hierauf die Nerven mittels des Galvanismus reizte, bewegten sich die Nasenlöcher stets, wenn ich den untern Ast damit berührte, und nicht so beim obern. — Wir müssen also jedesmal die Nerven erst anatomisch untersuchen, ehe wir aus den mit ihnen angestellten Versuchen die geringsten Folgerungen ziehn.

Digitized by Google

lähmte Nasenloch, so wird es selbst dadurch nicht aus seiner Leblosigkeit gerissen.

Der vergleichende Anatom könnte sich versucht fühlen, den facialis mit dem par octavum der alten Nervenzählung (vagus, glossopharyngeus und accessorius) für verwandt zu halten. Vielleicht möchte nach Bell die Benennung: Respiratory nerve to the muscles of the face (also Nervus respiratorius communicans faciei) die passendste seyn, weil dadurch zugleich seine hauptsächlichste Bestimmung angezeigt würde.

**Vergleichende Anatomie des *Trigeminus* oder früher s. g. *nervus quinti paris.***

Dieser unterscheidet sich in jeder Hinsicht vom N. respiratorius communicans faciei. Alle sowohl an den Menschen, als an den Thieren der niedrigern Klassen bisher angestellten, ins Detail gehenden Versuche bestätigen die Meinung des Hr. Bell, daß das par quintum mit den Nerven homogen ist, welche aus dem Rückenmark entspringen.

Die erste Grundlage zu diesem Nerven erkennt man selbst in den unvollkommensten Geschöpfen. Im Fühlhorn des Krebses, wie im Rüssel des Elephanten ist er es, welcher dem Organe Gefühl und den Muskeln willkührliche Bewegung ertheilt, vergleichbar den Nerven, die sich durch den menschlichen Arm in die Fingerspitzen erstrecken.

Dieser Nerve steht aber bei den meisten Thieren mit dem Geschmacksorgane in Verbindung, und ist daher von bedeutender Größe; indem diese mit dem Umfange der Kau- und Schmeckwerkzeuge im geraden Verhältnisse steht. Daher ist er bei den niedrigern Thierklassen verhältnißmäßig weit größer, als beim Menschen. Wenn man seine Stärke mit der der facialis vergleicht, so giebt dies in der ganzen Anatomie das beste Kriterium ab, wonach sich bestimmen läßt, in wiefern ein Geschöpf fähig ist, Gemüthsbewegungen sichtbar auszudrücken. Hiezu giebt Gans und Ente einen Beleg. Bei der Ente bilden die sechs Aeste des N. quinti p. zusammen eine Masse, die dem stärksten Nerven im menschlichen Arme gleich kommt, während alle Zweige des facialis zusammengenommen, nicht so dick, als ein gewöhnlicher Zwirnsfaden seyn würden.

Bei der Katze und dem Hasen gehen die Zweige des N. q. p. nicht nur zu den Muskeln, sondern auch zu den Barthaaren, während die zum facialis gehörigen Nerven an den Barthaaren vorbei in die Spitze der Nase gehn. Bei diesen kleinen Thieren ist es zwar schwer, die in die Haarwurzeln gehenden Nerven nachzuweisen; allein bei den Robben hat dieß keine Schwierigkeit. Vor einigen Jahren zeigte mir Professor **Vrolick** in Amsterdam ein Präparat, woran man diese beobachten konnte. Dies von vielen bestrittene Faktum ergiebt sich gleichfalls aus der Sektion von solchen Thieren, die über den Augen Haarbüschel haben. Beim amerikanischen Eichhorn habe ich Aestchen des primi rami q. p. bis in die Wurzeln der Augenbraunen verfolgt.

So ist durch die Anatomie gewiß sattsam bewiesen, daß dieser Nerve nach ganz andern Gesetzen und zu ganz andern Zwecken vertheilt ist, als der facialis. Es sey uns vergönnt, noch zwei Beispiele mitzutheilen, aus denen sich dasselbe Resultat ergiebt.

Demselben Esel, bei dem der facialis auf der rechten Seite getrennt worden war, wurde auch der ramus infraorbitalis q. p. auf der linken Seite durchschnitten. Hierauf wurde keine Störung in der Beweglichkeit der Muskeln des linken Nasenlochs hervorgebracht, und dieß konnte um so bestimmter beobachtet werden, da die des rechten gelähmt waren. Indessen war die Wirkung auf die linken Lippenmuskeln, wenn das Thier fraß, unverkennbar. In den Funktionen, welche diesen Organen beim Athmen obliegen, waren sie keineswegs gestört, allein die willkührliche Bewegung beim Kauen und Grasen war gehemmt.*) Alles Gefühl war auf dieser Seite verschwunden, und man konnte das Thier mit einer Nadel in die linke Rippe stechen, ohne daß es zuckte. Der Versuch wurde gleichfalls an einem Hunde gemacht, der noch lebt. Das Resultat war dasselbe.

Hr. Shaw verspricht uns übrigens noch manche Aufschlüsse über diese Materie zu geben.

*) Natürlich wird durch die Trennung des ramus infraorbitalis das Kauvermögen nur theilweise aufgehoben. Um dieses im ganzen Umfange zu zerstören, müßte man den ganzen Stamm des nerv. q. p. zerschneiden.



## Zur Erläuterung von Bell's Ansicht der Nervenlehre,

welche der in Nr. 25. erwähnten Abhandlung desselben über die Nerven des Antlitzes zum Grunde liegt, dienen beiliegende Abbildungen, welche auf alle Fälle eine nicht uninteressante Übersicht gewähren. Wenn man sich erinnert, wie bei den Nerven für das Antlitz, den Hals und die Brust, die nervi facialis, glossopharyngeus, vagus, accessorius, hypoglossus, die Zweige der cervicales und des sympathicus unter einander betrachtet werden müssen, und wie leicht man sich verwirrt, so wird man diesen Versuch einer neuen Anordnung nicht ungern sehen, auch wenn man mit Hrn. **Bell** nicht übereinstimmt.

Die Hauptpunkte der Anordnung sind nun folgende. — Es ist eine sehr merkliche Theilung des Rückenmarks vorhanden, welche dem Hirn und kleinen Hirn entspricht. — Jeder **regelmäßige** Nerv nun hat zwei Wurzeln, eine von der vordern, die andere von der hintern Säule (Abtheilung) des Rückenmarks, dazu gehen die *nervi VIIi paris*, der *suboccipitalis*, die sieben *cervicales*, 12 *dorsales*, 5 *lumbares* und 6 *sacrales*, also 32 **vollständige, regelmäßige** und **doppelte Nerven**. Diese sind bei allen Thieren, und dienen der allgemeinen Empfindung und Bewegung. Man sieht sie auf Taf. I.

Die übrigen Nerven werden nun mit dem übrigens unpassenden Namen **unregelmäßige Nerven** belegt. Sie zeichnen sich dadurch aus, daß sie nur einen einfachen Strang oder Wurzel, d. h. eine Wurzel von einer Säule haben. Sie sind **unvollkommen** in ihrem Ursprung, **unregelmäßig** in ihrem Verlauf und **mangelhaft** in der Symmetrie, wodurch die erste Classe sich auszeichnet. Sie sind den ersten Nerven zugegeben, und entsprechen der Zahl und Complikation der hinzugekommenen Organe. Hierher gehören nun der nervus oculomotorius, patheticus, abducens, für das Auge, der facialis, an das Antlitz, glossopharyngeus, Zunge und Pharynx, vagus, an Larynx, Herz, Lunge und Magen, phrenicus, ans Zwerchfell, accessorius, an den Muskeln der Schulter und der äußern Respirationswerkzeuge, an den Muskeln der Brust. Man sieht sie auf Taf. II. Sie finden sich nur bei den höhern Thieren, und dienen der Respiration, der Sprache und dem Ausdruck.



Digitized by Google

### Taf. I.

A. A. Cerebrum.
B. B. Cerebellum.
C. C. Crura cerebri.
D. D. Crura cerebelli.
E. E. E. Medulla spinalis.
1. 1. Zweige des n. n. quinti paris s. trigemini, an welchen man wahrnimmt, daß er aus der Vereinigung der crura cerebri und der crura cerebelli entspringt, und daß er an der Wurzel ein ganglion hat.
2. 2. Zweige der nn. suboccipitales, welche doppelte Wurzeln und ein Ganglion haben.
3. Die Zweige der vier untern nervi cervicales und des primus dorsalis, welche den plexus axillaris bilden. Die Ursprünge dieser Nerven sind dem des trigeminus und suboccipitalis ähnlich.
4. 4. 4. 4. Zweige der Dorsal-Nerven, welche auf dieselbe Weise entspringen.
5. 5. Die Lumbar-Nerven.
6. 6. Die Sacral-Nerven.

### Taf. II.

A. Cerebrum.
B. Cerebellum.
C. C. C. Medulla spinalis.
D. Zunge.
E. Larynx.
F. Lungen.
G. Herz.
H. Magen.
I. Zwerchfell.
1. 1. 1. Par vagum mit einfachen Wurzeln entspringend, und an Larynx, Herz und Mägen gehend.
2. Ramus laryngeus superior nervi vagi.
3. — recurrens oder laryngeus inferior.
4. Plexus pulmonalis n. vagi.
5. — cardiacus —
6. — gastricus —
7. Respirations-Nerven, oder nerv. facialis (durus), der mit einer Reihe einfachen Wurzeln entspringend an die Antlitzmuskeln geht.
8. Zweige des n. glosso-pharyngeus.
9. Nerv. lingualis, der seine Zweige an die Zunge und an die vordern Larynx-Muskeln sendet.
10. Ursprünge des äußern obern Respirations-Nerven oder accessorius.
11. Zweige des n. accessorius an die Schultermuskeln.
12. 12. 12. Innere Respirations-Nerve oder n. phrenicus. Die Ursprünge dieses Nerven kann man weit höher hinauf gehen sehen, als sie gewöhnlich beschrieben sind.
13. Unterer äußerer Respirations-Nerve, an den Muskeln der Seiten der Brust.

## Thomsonit.

(Aus dem London medical Journal.)

So nennt man jetzt ein neues Mineral, welches in der Nachbarschaft von Norwich gefunden wurde. Der Entdecker desselben, Hr. Squires, hat eine detaillirte Beschreibung desselben in die philosophischen Annalen (Annals of Philosophy) einrücken lassen. Nach der Analyse zu urtheilen, möchte man jene Substanz für eine neue Varietät von crystallisirtem, magnesiahaltendem kohlensaurem Kalk halten. Sie ist in der Regel schneeweiß, zuweilen gelblichweiß, und in seltenen Fällen geht ihre Farbe in Spargelgrün über. Sie kommt in Krystallgestalt vor. Die Krystalle sind vierseitige Prismen, die sich in eine flache, unregelmäßige, am Ende abgeplattete Pyramide endigen. So viel man bis jetzt ausgemittelt, besteht dieß Mineral aus

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Kalk | — | 0,30 |
| 1 | Magnesia | — | 0,19 |
| | Kohlensäure | — | 0,38 |
| | Kieselerde | — | 0,06 |
| | Potasche | — | 0,06 |
| | den Verlust gerechnet | = | 0,01 |
| | | | 1,00 |

## Miscellen.

Bei der letzten Zusammenkunft der Linneischen Gesellschaft, las Herr Joseph Sabine einen Aufsatz, welcher die Beschreibung von zwölf Quadrupedenspecies und sechs und funfzig Vögelarten enthielt, die vom Capit. Franklin und Dr. Richardson auf der Landexpedition nach den Polarmeeren gesammelt und überschickt worden waren. Die Beschreibung wird in den Transactionen der Gesellschaft erscheinen, und die Exemplare werden im Britischen Museum aufgestellt werden. — Der Maschinist Anton Bernard auf den Wieden zu Wien hat eine weit einfachere, und in mannichfaltiger Hinsicht nützlichere Art von Dampfmaschinen erfunden, die er die ungarische Dampfmaschine oder die Condensationsmaschine nennt, weil ihre Wirkung ganz im Gegensatze mit der englischen Dampfmaschine nicht durch Ausdehnung, sondern durch Concentrirung der Luft hervorgebracht wird. Diese bei allen technischen und hydraulischen Arbeiten nützliche Maschine wird unter den Erfindungen unserer Zeit einen ehrenvollen Platz einnehmen. — Das letzte von Island (auf welcher Insel bekanntlich der feuerspeiende Berg Hecla ist) vor Kurzem angekommene Postschiff hat die Nachricht von vulkanischen Ausbrüchen an einer durchaus unerwarteten Stelle mitgebracht. Es haben nämlich diese Ausbrüche auf dem Öfuldsjäkkelen, der seit dem Jahre 1612 ruhig gewesen, am 19., 20. und 21. December v. J. mit großer Heftigkeit statt gehabt. Man hat Steine von 80 Pfund Schwere, halb verbrannt, ungefähr eine Meile von dem Krater gefunden; doch hört man bis dahin nichts von schädlichen Wirkungen dieses vulkanischen Ausbruchs. Die große Masse von schwefelartiger Asche, die ausgeworfen wurde und über die umliegenden Grundstücke gleich einer dicken Kruste sich lagerte, ist später durch einen heftigen Sturm und Platzregen weggeführt worden. Es ist dieser Ausbruch mit einem heftigen Getöse und fühlbaren Erdstößen verbunden gewesen. — Man hat von Abbé Raphael Umpierres in China über den trocknen Reiß folgende Auskunft erhalten. Der trockne Reiß soll schmackhafter und nahrender seyn, als

Digitized by Google

der Sumpfreiß. Man säet ihn in ganz China im Frühling auf die Nordseite, im Herbste auf die Südseite. Man braucht ihn weder zu bewässern, noch zu verpflanzen, und er erzeugt bei denen, die ihn bauen, durchaus keine Krankheit. Die Luft ist in China, mit Ausschluß der Provinz Jou-Nan, rein, frisch und gesund, obgleich die Straßen sehr unreinlich gehalten werden. Auch der gemeine Reiß wird in Menge gebaut, wozu sich vorzüglich die südlichen Provinzen wegen ihres Reichthums an Wasser eignen. Ist das Terrain erhoben, so bedient man sich zur Bewässerung ziemlich unvollkommener Maschinen. — Von dem in Nr. 28. pag. 95. erwähnten Werke des Prof. Rolando's ist eine französische Übersetzung unter dem Titel Inductions physiologiques et pathologiques, von den Hrn. Doctoren Jourdan und Boisseau besorgt, erschienen. — Zu Paris ist neulich wieder die Combustio spontanea an einer Frau von 55 Jahren vorgekommen, welche sehr vollblütig, und dem unmäßigen Genusse geistiger Getränke ergeben gewesen war. Der Körper war vorn verbrannt, die Extremitäten blieben unversehrt. — Die französischen Reisenden Leschenault und de la Tour sind, der erstere aus Ostindien, der letztere aus Brasilien, in ihr Vaterland zurückgekehrt. Beide bringen kostbare Herbarien, und lebende Thiere für die Menagerie im königlichen Garten mit. Hr. Leschenault insbesondere hat eine gezähmte Schlange, aus dem genus Pytho, welche unstreitig die Aufmerksamkeit der Naturliebhaber auf sich ziehen muß. — Von dem Recherches sür les ossemens fossiles, ou l'on retablit les caractères de plusieurs animaux dont les revolutions du globe ont détruit les especes, par M. le baron G. *Cuvier* etc. ist die erste Hälfte des zweiten Thrils erschienen, welcher Rhinoceros, Elasmotherium, Pferde, Schwein, Daman, Tapir und die den letzten verwandten fossilen Thiere behandelt.

## Heilkunde.

### Spina bifida bei einem jetzt lebenden 19jährigen Mädchen.

(Mitgetheilt vom Chirurg. Jukes in dem London medical Journ.)

Anna Selby, in Westminster wohnhaft, wurde mit einer unbedeutenden häutigen Geschwulst über dem obern Theile des os sacrum und unter dem dritten Lendenwirbel geboren, welche die Größe eines kleinen Taubeneies hatte. In jeder andern Hinsicht war sie wohl gebildet, und wuchs bis in ihr achtes Jahr zur Freude ihrer Ältern auf. Da die Geschwulst von einer zweckmäßigen Binde unterstützt wurde: so konnte sie ohne Beschwerde im Hause umhergehn. Zu jener Zeit fieng der rechte Fuß an sich zusammenzuziehn und sich ein und aufwärts zu drehen, Zugleich nahm auch die Geschwulst an Größe zu. In dem 11. Jahre ihres Alters stellte sich die Menstruation vollkommen und auf die gewöhnliche Art ein. Im 14. Jahre gingen die Menses nicht mehr auf dem gewöhnlichen Wege, sondern durch tiefe Geschwüre ab, die noch jetzt in den fleischigen Falten des linken Schenkels zu sehen sind. Dieser ungewöhnliche Abgang der Menstruation ist unläugbar und durch mehrere praktische Ärzte außer Zweifel gesetzt worden.

Im funfzehnten Jahre der Patientin zog sich der linke Fuß gleichfalls zusammen, und kehrte sich nach der rechten Seite. Die Geschwulst hatte jetzt im Verhältniß zu den übrigen Theilen eine sehr beträchtliche Größe erreicht. *) Ein Abguß derselben ist in dem Museum des St. Thomas Hospitals niedergelegt worden.

*) Die vertikale Linie der Geschwulst mißt 30 Zoll; der größte Umfang 28 Zoll und der kleinere 20 Zoll. Legen wir Herrn Jukes Dimensionen bey der Berechnung des cubischen Inhalts zum Grunde, der aus flüssigen Substanzen besteht, so erhalten wir 226, □" 336, dieß macht 1 Gallone, 3 Pinten und 5 Unzen.

Die Geschwulst ist durchscheinend, gleichförmig ausgedehnt, fluktuirend und zu Zeiten bald größer und bald kleiner. An einer Stelle befindet sich eine Art hornige Blatter, nicht ganz von der Größe einer halben Krone, die sich zuweilen von der Oberfläche der Geschwulst lostrennt. Aus der von dieser Hautbedeckung entblößten Stelle quillt eine sehr merkliche Quantität seröser Feuchtigkeit hervor, die indeß bald versiecht, und in dünnen Schichten auftrocknet, so daß sich die oben beschriebene hornige Blatter von Neuem erzeugt.

Excrementorum et urinae missio involuntaria, imo continua fere. *)

Im Laufe der letzten zwei Jahre hat die Gesundheit der Person bedeutend abgenommen. Sie war sonst sehr fleischig, ist aber jetzt fast bis zum Skelette herabgekommen. Der Magen giebt jede Speise wieder von sich, wenn dieselbe nicht stark mit Branntwein versetzt ist, der die einzige Flüssigkeit ist, die sie genießt, und eigentlich ihre Kräfte einzig erhält. Auf die Entwickelung ihrer geistigen Fähigkeiten scheint diese furchtbare Krankheit keinen Einfluß ausgeübt zu haben; und sie erträgt dieselbe mit gehöriger Ergebung.

N. S. Die dieser Mittheilung im Original beigefügte Abbildung, hat noch auf einer der spina bifida gewidmeten Tafel der chirurgischen Kupfertafeln Platz gefunden, auf welche teutsche Leser also verwiesen werden.

*) In Fällen von spina bifida haben fast alle Autoren, die jenes Übel zu bemerken Gelegenheit hatten, eine Lähmung der unteren Eingeweide und der Blase beobachtet. Wir haben in unsrer Praxis diesen Fall fünfmal gehabt, und noch ganz neuerdings in dem allgemeinen Dispensary von Westmünster. In allen gingen die Excretionen unwillkührlich ab In einem andern Falle, wo ich in Gegenwart mehrerer Ärzte die Sektion mit der größten Sorgfalt vornahm, war unter der Geschwulst keine Spur von den Rückenmarksnerven mehr vorhanden. Anmerk. des Herausg. des Lond. med. Journ.

Digitized by Google

## Über die Aufbewahrung der Blutegel.*)

Der französische Wundarzt Cheron hat folgende Notizen über die Blutegel bekannt gemacht, in welchen er zeigt: wie man sie am besten erhält und gegen die, ihnen eigenthümlichen Krankheiten schützt: wie man sie ferner zum mehrmaligen Gebrauch geschickt machen und zum schleunigen Saugen vermögen kann.

Die Blutegel (der Vf. betrachtet hirudo officinalis, octoculata, stagnalis und sanguisuga L. als 4 Arten, welche in den Apotheken unter einander vorkämen) sind in Teichen, schlammigen Bächen und Lachen sehr gemeine Thiere. Man fängt sie im Frühjahr und Herbste ein, und bewahrt sie in großen steinernen Gefäßen (Steingut) die fast voll Wasser sind, in einer Temperatur von 4 bis 5 Grad über dem Nullpunkt. Man kann auch Löcher in die Erde machen, diese mit Wasser füllen. In leinenen Säcken, die man häufig befeuchtet, kann man sie sogar zur See verschicken. Doch kommt es zuweilen vor, daß in allen diesen Fällen, das Sterben unter den so zusammengedrängten Thieren einreißt. Hieran können die Sommerhitze, Gewitter, fauliges Wasser ꝛc. schuld seyn.

Dieser Sterblichkeit begegnet man dadurch, daß man die Thiere in große steingutene Gefäße oder in Fässer thut, in welchen sich grob gestoßene Kohlen befinden, in dem Verhältniß von 1 Pfund auf 20 Kannen Wasser; Dieß vertausche man oft mit frischem, und reinige dabei die Egel von den Schleime, den sie ausschwitzen. Hat die Kohle so viel Wasser eingesogen, daß sie nicht mehr oben schwimmt, so vertausche man auch diese mit frischer, und trockne die alte zum nochmaligen Gebrauche. Mittelst dieses Verfahrens hat Chéron eine große Quantität Egel in dem heißen Sommer 1811 durchgebracht.

Haben sich die Egel mit Blut gesättigt, und sind sie dann abgefallen, so nöthigt man sie häufig durch reizende Mittel das Blut wieder von sich zu geben, wobei die Thiere oftmals sterben. Andere Leute pflegen sie im frischen Wasser, das sie oft mit neuem vertauschen, aufzubewahren. Allein die Thiere können auf diese Weise erst nach 6 bis 8 Monaten wieder Dienste leisten, und sind oft nach einem Jahre noch dazu untauglich.

Diesem Übelstande abzuhelfen, schlägt Cheron folgendes Mittel vor, das er stets mit gutem Erfolge angewandt hat.

Er legt die abgefallnen Egel auf trocknes Kohlenpulver, wo sie sogleich das eingesogne Blut von sich geben, wäscht sie dann ab, thut sie in Wasser mit Kohle, und wartet sie wie die übrigen ab. So kann man mit den nämlichen Blutegeln öfters verfahren, wie sich aus folgenden Versuchen ergiebt.

Tausend und vierzig Blutegel, welche vom 1. September bis zum 15. Oktober angewendet worden waren, wurden nach einander zu gehöriger Zeit ihres Blutes entleert und aufbewahrt in steinernen Töpfen, in deren Wasser sich die nöthige Quantität Kohlenpulver befand. Nachdem alle zwei Tage das Wasser, und in längern Zwischenzeiten die Kohle erneuert war, wurden sie vom 1. November an wieder zusammen gethan und zum Gebrauch bereit gehalten. Zu dieser Zeit waren 841 übrig und 199 waren zu Grunde gegangen.

Nachdem sie von neuem ihr eingesogenes Blut von sich gegeben hatten und in demselben Gefaß aufbewahrt worden waren, war nach der zweimaligen Anwendung am 23. Dec. der Verlust 222. Eine große Zahl ist also noch zum drittenmal zum Gebrauch geeignet.

In dieser Hinsicht ist es nun, bei sehr häufigem Gebrauch von Blutegeln, z. E. in Hospitälern, zweckmäßig, daß immer eine Zahl gleichzeitig gebrauchter Blutegel, wenn sie das eingesogene Blut von sich gegeben haben, in Töpfe gethan werden, auf welchen das datum angemerkt ist und nun allmählich frisches Wasser und Kohle erhalten. Man übersehe nicht, daß die Egel in Fließwasser aufbewahrt werden müssen.

Die Mittel, die Egel zum baldigen Saugen zu vermögen, sind folgende: Abwaschen, Bähen, Rothreiben der Stelle, wo das Thier saugen soll. Man fasse den Egel beim Ansetzen zwischen ein leinenes Tuch, oder bringe ihn unter ein schwach gewölbtes Glas oder in eine Röhre. Vorher wälze man ihn in trockener, warmer Leinewand umher, um ihn durstiger zu machen.

Nachdem das Thier abgefallen ist, begünstige man das Nachbluten durch heiße Wasserdämpfe, Waschen mit warmen Wasser, durch die Anwendung von feuchten und warmen Compressen oder Schwämmen, erweichenden Breiumschlägen, Schröpfköpfen ꝛc. wie es der jedesmalige Fall erheischt.

*) Dies ist der Auszug eines Aufsatzes in dem so eben erschienenen XI. Bande des Récueil de memoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaire etc. Paris 1822. (Vergl. Notizen Nr. 32. pag. 159.)



## Über die Wirkung des Chlorinwassers gegen die Wasserscheu.

Unsere Leser erinnern sich, daß in Nr. 5. der Notizen (August 1821) erwähnt wurde, wie der Dr. Previtali das Chlorin (sonst oxygenirte Salzsäure) als Mittel gegen die Wasserscheu wirksam gefunden habe. Ich habe die kleine Schrift Previtali's, Pratiche osservazioni sull' idrofobia, nicht habhaft werden können, sondern nur derselben hie und da erwähnt gefunden. Jetzt aber wird (in Rep. m. ch. d. For. 1822. pag. 38.) die Sache von mehreren Ärzten durch neue Erfahrung bestätigt, unter denen sich die Doktoren Ghisaldone, in Lecco, Ritter Agliati in Rancio, Arrigoni in Pontita, Narcisi in Palosco, Anelli in Treviglio befinden. Und um dem Verdachte auszuweichen, als sey in den Fällen, wo das Chlorinwasser (l'idrochloro) angewendet worden, kein wirklicher Grund vorhanden gewesen, die Wasserscheu zu befürchten, werden folgende Geschichten mitgetheilt.

Die Tochter des Arztes Arrigoni war am 28. No-

Digitized by Google

rember 1820 in Pontita von dem Hunde eines gewissen Conti von Lecco gebissen, und hatte eine beträchtliche Wunde in der linken Hand. Der Hund biß auf seinem Wege in Vercurago eine Katze, welche nach einem Monate wasserscheu wurde, ferner biß er den 40jährigen Giuseppe Valsecchi in die Hand, und den 7jährigen Antonio Pozzi, welcher vier Verletzungen an der Oberlippe und zwei auf den Rücken der linken Hand erhielt. desgleichen das kleine Mädchen Giuseppina Riva in die Oberlippe, an der Nasenwurzel und unterhalb dem linken Auge; auch biß er noch eine Henne in den Kamm und den Rücken, so daß sie zwei Tage hernach starb. Der Doctor Arrigoni behandelte seine eigne Tochter, bei welcher sich am 25. Tage nach dem Bisse schon verschiedene Symptome der Wasserscheu zeigten, mit Chlorinwasser, und rettete sie. Geretter wurde auch Valsecchi, der dasselbe Mittel erhielt, und die kleine Riva, welche der Ritter Agliati heilte. Pozzi aber mußte dem Gifte erliegen, indem es an der Vorbeugungskur gebrach (essendole mancata la cura preventiva).

Der Dr. Narcisi verhütete mittels des Chlorinwassers die Wasserscheu bei einem 17jährigen Jüngling, welcher von einem Hunde gebissen war, der mit den Zeichen der Wasserscheu starb.

Dr. Anelli erzählt zwei Geschichten: die erste betrifft einen Bauer, welcher einem späterhin an Wasserscheu krepirten Ochsen einen Trank eingießen wollte, und in dem rechten Daumen von dem Thiere gebissen worden war, was schon einen Hund und ein Schwein gebissen hatte, welche beide wüthend getödtet wurden. Dr. Anelli behandelte den Bauer innerlich und äußerlich mit Chlorinwasser, und seit Jahr und Tag ist er gesund geblieben. Die zweite Geschichte betrifft den Dr. Anelli selbst, welcher von seinem eignen Jagdhund, den er nachher wasserscheu tödten ließ, in den linken Daumen gebissen wurde. Durch den Rath des Prof. Bongiovanni (zu Mailand) ermuthigt, gebrauchte er das Chlorinwasser innerlich und äußerlich, und seine Gesundheit blieb ungestört.

Zu Cassano d'Adda biß ein wüthender Hund einen Ochsen in die Oberlippe, und kurz darauf biß er den 6 jährigen Giuseppe Regazzoni; der Ochse ward wasserscheu und starb. Der Dr. Previtali, welcher das Kind, wo schon einige Zeichen auf das Ausbrechen der Wasserscheu hinwiesen, in die Behandlung bekam, heilte es mittels des innerlich gebrauchten Chlorinwassers.

Diese Thatsachen, in Verbindung mit denen, die der Dr. Previtali schon bekannt gemacht hat, sind wohl hinreichend, um auf das Chlorinwasser, zur Verhütung der Wasserscheu, und vielleicht auf die Wirksamkeit desselben bei schon ausgebrochener Krankheit sehr aufmerksam zu machen. In Beziehung auf die Bereitungsart des Chlorinwassers ist folgende Vorschrift des Prof. Brugnatelli zu beachten. „Man nehme sechs Theile Küchensalz und einen Theil schwarzes Braunsteinoxyd, wie es im Handel vorkommt; man pulverisire beides, thue ein Pfund dieser Mischung in eine gläserne Retorte, und gieße darauf sechs Unzen gewöhnliches Vitriolöl. Dann kitte man an den Hals der Retorte eine lange gekrümmte Glasröhre. Man erhitze allmählich die Retorte mit wenig Kohlen, und wenn man sieht, daß das Gas von gelber Farbe (Chlorin) mit durchdringendem erstickenden Geruch aus der Röhre hervorkommt, so senke man die lange Glasröhre in ein Glas, welches etwa sieben Unzen reines frisches Wasser enthält. Dies wird alsdann gelb, indem es sich mit Chlorin sättigt, und bildet das Chlorinwasser (idrochloro). Im Sommer ist es räthlich, recht kaltes (Eis) Wasser zu nehmen, damit die Absorbtion der Chlorindämpfe in dem Wasser um so schneller vor sich geht.

## Neuerfundenes Instrument zur Operation des Staars.

Gibson, Professor an der Universität zu Pensylvania, hat neuerdings ein Instrument erfunden, das unter allen Umständen des grauen Staars gut darauf berechnet ist, die Krystalllinse zu zerstückeln. Bekanntlich fehlt den Messern von Saunders, Adams und andern Okulisten noch gar viel zur Vollkommenheit. So sind diese nicht stark und scharf genug, um die Linse zu zerlegen, wenn dieselbe aus vorzüglich hartem Gewebe besteht. Unter diesen Umständen wird die Ursache des Staars, die undurchsichtige Linse, verrückt, und entweder in die glasartige Flüssigkeit (humor vitreus) nieder gedrückt, oder auf eine andere Weise aus ihrer Lage geschoben. Um diesem Übelstande zu begegnen, hat Hr. Gibson ein Schneidinstrument erfunden, das so fein ist, daß es wenig größer als Adams Irismesser seyn wird. Zugleich ist dieses so stark und scharf, daß man damit die compakteste Linse sammt ihrer Kapsel zertheilen kann, ohne daß man zugleich irgend einen Theil des Auges im Geringsten zu verletzen braucht. Diese Scheere ist nach Art der Wollastonischen zu gewöhnlichen Zwecken dienenden, verfertigt, nämlich so, daß die Spitze wie ein Messer wirkt. So durchschneidet dieß Instrument die Häute des Auges ohne alle Schwierigkeit, und die Schenkel desselben können dann auf eine gewisse Weite geöffnet und die Linse zerschnitten werden, ohne daß sie oder irgend ein andrer Theil gequetscht wird, wie doch Scheeren von der gewöhnlichen Construktion nothwendig thun müssen. Noch einen andern Vorzug gewährt dieß Instrument, daß nämlich die Linse während der Operation in ihrer natürlichen Lage bleibt, und sich dann in dem Vordergrunde des Auges um so leichter auflöst. Durch die Anwendung dieses Instruments überhebt man sich auch der Mühe die Operationen öfters zu wiederhohlen. Durch die von Gibson angestellten Versuche ist der Vorzug seines Instruments vor jedem andern entschieden bewiesen. (Bekanntlich entspricht dies Instrument auch den Vorschlägen einiger teutschen Augenärzte.)

## Miscellen.

Dr. Gregory glaubt das Wesen mehrerer Fälle von Kinderkrankheiten, die man gewöhnlich zur Atrophie

Digitized by Google

rechnet, in einer skrofulösen Entzündung des Peritonäums zu finden. Er fand in solchen Fällen bei der Leichenöffnung die Unterleibshöhle fast ganz vertilgt, die Eingeweide unter einander und mit den Abdominalwänden verwachsen, das Peritonäum und alle seine Duplikaturen verdickt, und eine dicke eiterartige Feuchtigkeit darin enthalten, die Schleimhaut der Gedärme, besonders der dünnen, vereitert, und oft durch unzählige Öffnungen widernatürlich mit einander kommunicirend. Die Masse, welche sich in und außerhalb der Schleimhaut ergossen fand, kam mit der überein, welche beim Leben durch den Stuhlgang ausgeleert wurde. — Die Chinesen, meldet der Abbé Raphael Umpierres aus China, haben weder Schulen noch Hospitäler; dagegen finden sich unter ihnen eine Menge abergläubischer Schriften, und sie halten viel von dem Einfluß der Gestirne. Ihre Arzneimittel beschränken sich auf den innern und äußern Gebrauch einiger Kräuter. Sie wissen nichts von Anatomie und Chirurgie, und behaupten den Sitz der Krankheit aus dem Puls ersehen zu können. Hautkrankheiten sind wegen der großen Unreinlichkeit endemisch; die Chinesen genießen bei harter Arbeit nur wenig nahrhafte Speisen, und sind im Ganzen schwächer als die Europäer, leben indessen eben so lange wie diese. Die Einwohner von Nordchina sind stärker. Die Engländer haben zwar die Vaccine in dem Lande eingeführt, sie wird aber einzig in der Provinz Canton angewandt. Der neue König von Cochinchina hat den französischen Arzt Despion nach Macao kommen lassen, damit derselbe die Einimpfung der Kuhpocken in seinen Staaten einführen soll. Mit den physisch-chemischen Entdeckungen sind die Chinesen ganz unbekannt geblieben. — Vor Kurzem verschluckte ein junger Mann zu London, in der Absicht sich das Leben zu nehmen, eine Quantität Laudanum. Das sonst tödliche Gift brachte aber diesesmal eine ganz regelwidrige Wirkung hervor, indem es ein solches Vomiren verursachte, daß der Magen sich gänzlich entleerte. Unter dem, was derselbe enthalten hatte, fand sich auch ein großer Wurm. Merkwürdig ist es, daß der Mensch sich sogleich wohler fühlte, und seit diesem Vorfall heiterer und gesunder zu seyn behauptet. — Die rühmlichst bekannte Royal humane Society (Königliche Gesellschaft der Menschenfreunde) zu London, feierte den 27. März ihren 49. Jahrestag mit einem Gastmahle, wobei 2 bis 300 Personen gegenwärtig waren. In den 48 Jahren, seitdem diese Anstalt besteht, wurden von derselben 20,500 Preise für die Erhaltung von Menschenleben ausgezahlt. Fünftausend Individuen sind durch ihre Bemühungen allein in der Hauptstadt vom Tode vor der Zeit errettet worden. — D. Plasse zu Einbeck empfiehlt in den Allgem. Med. Annalen, Kohlenpulver als Heilmittel bei starken Verbrennungen (recht fein gepulvert auf die nach Verbrennungen eiternden Stellen aufgestreut.) — Prof. Brera zu Padua wird eine neue vollständige und kommentirte italienische Ausgabe von den medicinisch praktischen Institutionen Borsieri's veranstalten. Dagegen wird der Dr. Berti zu Verona Joannis Baptistae Burserii de Kanilfeld opera posthuma in drei 8vo Bänden nach Borsieri's eigenhändigen Manuscripten herausgeben, die er gesammelt hat.



# Bibliographische Neuigkeiten.

Die Skelete der Pachydermata abgebildet, beschrieben und verglichen von Dr. C. Pander und E. d'Alton. Bonn 1821. Querfolio. Es sind abgebildet die Skelete des afrikanischen und des fossilen Ohio-Elephanten (Mastodon), des Hippopotamus, des einhörnigen Rhinoceros, des amerikanischen Tapirs, des zahmen Schweins und die Schädel vom asiatischen Elephanten, vom Hippopotam, vom zweihörnigen Rhinoceros, vom athiopischen Schwein, Babyrussa, Pekari und Tapir (die Skelete so, daß ihnen die schattirte Figur des ganzen Thiers untergelegt ist; die Schädel von verschiedenen Seiten). Die Zeichnungen sind, so wie man es von Hrn. d'Alton aus seinen frühern Werken gewohnt ist, charakteristisch. Der Stich ist gut, Papier und Druck vortrefflich. Specielle Vergleichung mit der Natur haben wir nicht anstellen können. Die Einleitung ist geistreich; die Vergleichung und Beschreibung interessant.

Vollständiger Inbegriff der Pharmacie in ihren Grundlehren und praktischen Theilen. Ein Handbuch für Aerzte und Apotheker von J. Andr. Buchner, Professor zu Landshut) 1c. 1r Thl. Nürnberg 1821. 8. m. ½ K. (Ein Werk, was vollendet leisten wird, was den Titel verspricht.)

Mémoire sur l'auscultation, appliquée a l'étude de la Grossesse, ou Recherches sur deux nouveaux signes propres a faire reconnaitre plusieurs circonstances de l'etat de gestation, lu à l'académie royale de médecine dans sa seance generale du 26. Decembre 1821. par M. J. A. *Lejumeau de Kergaradec*. Paris 1822. 8vo. (Diese „Abhandlung über die Auskultation in Beziehung auf die Erkenntniß der Schwangerschaft oder Untersuchungen über zwei neue Zeichen mittels deren man mehrere Umstände des Schwangerschaftszustandes erkennen kann," ist eine kleine Broschüre von der höchsten Wichtigkeit, und verdient volle Aufmerksamkeit. In einer der nächsten Nummern werden die Leser das Weitere finden.)

The Life of William *Hey* etc. etc. Ober-Wundarzt des General Infirmary zu Leeds etc. By John *Pearson* Lond. 8vo. (Diese Biographie eines der würdigsten und berühmtesten Wundärzte Großbrittanniens, besteht aus zwei Abtheilungen, die I. schildert das amtliche Leben und Wirken, und enthält auch Anmerkungen über Hey's Schriften. Die II. behandelt das moralische und gesellige Leben desselben.)

Sammlungen für die Heilkunde der Gemüthskrankheiten. Herausgegeben von D. Maxim. Jakobi, K. P. Regierungs- und Ober-Medicinalrathe (zu Düsseldorf). Erster Band. Elberfeld 1822. 8. (Dieser Band einer sehr verständig angelegten Sammlung enthält zuvörderst Tuke's Beschreibung der unter dem Namen Retreat von ihm für die Gesellschaft der Freunde (Quäker) bei York 1796 errichteten Irrenanstalt, und einen Auszug aus den, dem großen Dictionnaire des sciences médicales einverleibten Abhandlungen Esquirol's über die Seelenstörungen. Der erstern sind Bemerkungen beigefügt, und in der Einleitung hat der Vf. allgemeine Ansichten über die Irrenheilkunde und die bei dem Studium derselben zu beobachtende Richtung dargelegt, die gewiß Aufmerksamkeit verdienen, und, bei dem regen Interesse, was jetzt allgemein für diesen Gegenstand der Heilkunde herrscht, auch erhalten werden.)

Digitized by Google

# Notizen
aus
# dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
gesammelt und mitgetheilt
von
**Dr. L. F. v. Froriep,**
G. H. S. W. Ober-Medizinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

**Nro. 35.** (Nr. 13. des II. Bandes.) **Mai 1822.**

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., dieses einzelnen Stückes 3 ggl.


## Naturkunde.

### Einige Nachrichten über die Anstalten für Witterungskunde im Großherzogthum Sachsen-Weimar-Eisenach, mitgetheilt vom Professor Posselt in Jena.

In der neuesten Zeit haben wir mehrere gründliche Untersuchungen über die Witterungskunde erhalten, welche, indem sie uns mehrere Aufschlüsse in diesem verwickelten Zweige der Naturlehre gegeben haben, wiederholt auf das aufmerksam gemacht haben, was der wissenschaftlichen Bearbeitung desselben noch besonders im Wege steht. Allen denjenigen nämlich, welche eine sorgfältige Vergleichung der Beobachtungen übernahmen, um aus ihnen allgemeine Resultate abzuleiten, wurde es bald fühlbar, daß jene Beobachtungen nicht zahlreich und mannichfaltig genug seyen, um ihren Zweck in dem Grade, wie sie es wünschten und hofften, zu erreichen. Die Aufgabe, deren vollständiger Auflösung man sich bei aller Naturforschung immer mehr zu nähern strebt, besteht darin: aus den Erscheinungen die allgemeinen Gesetze, nach denen sie hervorgebracht werden, abzuleiten, um dann umgekehrt aus den entdeckten Gesetzen die Erscheinungen erklären und bestimmen zu können. Je verwickelter aber diese Gesetze sind, und je mehr Umstände zusammentreffen, um ihre Wirkung zu modificiren, je schwieriger wird es, die verschiedenartigsten Phänomene, welche, dem Anscheine nach, in keinem Zusammenhange mit einander stehen, auf eine genügende Weise zu erklären, und um desto größer muß die Anzahl der Beobachtungen seyn, um durch ihre Verbindung den Einfluß der zufälligen Umstände zu alliminiren, und den der ewigen und unveränderlichen Naturgesetze in ihnen zu erkennen. Diese Schwierigkeiten finden vielleicht in keinem Zweige der Naturlehre in einem höheren Grade statt, als in der Witterungskunde, wo die große Menge der electrischen und chemischen Prozesse, und wahrscheinlich noch mehrere uns ganz unbekannte Ursachen — der vielen von den Localitäten des Orts abhängenden Modificationen nicht zu gedenken — es bis jetzt noch unmöglich gemacht haben, die Wirkungen der verschiedenen Grundkräfte von einander zu trennen, und es genau zu bestimmen, auf welche Weise, und in welchem Grade sie sich bei den Phänomenen unsers Dunstkreises thätig beweisen.

Indessen ist es doch gelungen, zu einigen allgemeinen Resultaten zu gelangen, und wir können hoffen, der wissenschaftlichen Bearbeitung der Meteorologie immer näher zu kommen, wenn wir uns bemühen, eine große Reihe guter, und an vielen, von einander entlegenen Orten angestellter Erfahrungen zu sammeln. Daß es, so wie bei allen Theilen der Naturlehre, bei der Witterungskunde ganz besonders hierauf ankomme, hat man in der neuesten Zeit lebhaft gefühlt, wie die wiederholten Aufforderungen, und die vielen, von geschickten Männern aufgezeichneten, und zum Theil öffentlich mitgetheilten Beobachtungen zur Gnüge beweisen.



Digitized by Google

In dieser Beziehung verdient gewiß keiner mehr den Dank der Naturforscher, als Se. Königl. Hoheit, der Großherzog von Sachsen-Weimar-Eisenach, welcher in seinen Landen mehrere Anstalten für die Meteorologie, mit der Ihm eigenthümlichen Liberalität eingerichtet hat. Wir glauben um so mehr die öffentliche Aufmerksamkeit auf diese Anstalten hinleiten zu müssen, weil es uns scheint, daß nur durch gemeinschaftliches Zusammenwirken möglichst vieler Beobachter unsere Kenntnisse von den Erscheinungen des Dunstkreises erweitert werden können.

Die Lage des Großherzogthums Sachsen-Weimar-Eisenach, zum Theil unmittelbar an dem Thüringer-Walde kann vielleicht auch dazu beitragen, die gesammelten Erfahrungen interessanter und bedeutender zu machen. Um die Veränderungen der Witterung auf einem möglichst großen Raume kennen zu lernen, sind folgende Beobachtungsorte ausgewählt worden: 1) Wartburg, als die Spitze des Thüringer-Waldes, am Fuße des Inselberges; 2) Eisenach; 3) Ilmenau, am Fuße der Schneekoppe; 4) Weimar; 5) Schöndorf, auf dem Ettersberge bei Weimar; 6) Belvedere, auf einem kleinen Berge, eine Stunde von Weimar; 7) Weida, in einer waldigen Gegend an der südöstlichen Gränze des Großherzogthumes, und 8) die Sternwarte in Jena. An diesen Orten sind sachkundige Beobachter mit den nöthigen Instrumenten ausgestattet worden. Da die Einrichtung der meteorologischen Instrumente hinlänglich bekannt ist, so glauben wir hier nur so viel über dieselben sagen zu dürfen, daß sie sämmtlich von dem Herrn Doctor Körner verfertigt worden sind, dessen Ruf als mechanischer Künstler hinlänglich für ihre Zuverlässigkeit bürgt.

Damit die verschiedenen Beobachter den Stand der Instrumente und die dabei jederzeit stattfindenden Erscheinungen und Veränderungen der Witterung nach einerlei Plan aufzeichnen können, ist unter der Direction Sr. Excellenz des Herrn Geheimen Rath v. Göthe, unter dessen Ministerium diese Angelegenheiten gestellt sind, eine Instruction ausgearbeitet worden, worin genau bestimmt ist, zu welcher Zeit und auf welche Weise die Beobachtungen in die, dazu besonders gestochenen Tabellen, eingetragen werden müssen, und worauf man bei den mannigfaltigen Phänomenen unsers Dunstkreises seine Aufmerksamkeit vorzüglich zu richten habe.

Die auf die vorgeschriebene Weise ausgefüllten Tabellen werden monatlich an den Herrn Geheimen Staatsminister von Göthe eingesandt, von wo sie an die Sternwarte in Jena gelangen, um zur gemeinschaftlichen Vergleichung benutzt zu werden. Die Reihe der gesammelten Erfahrungen ist freilich noch zu kurz um daraus allgemeine Resultate ableiten zu können, indem sie für die meisten Orte noch nicht den Zeitraum eines Jahres umfassen. Um indessen doch Einiges mitzutheilen, was ein allgemeines Interesse gewähren könnte, wollen wir hier die Mittel aus den Beobachtungen des verflossenen Jahres 1821, so weit sie an den verschiedenen Orten aufgezeichnet sind, zusammenstellen, wozu wir die von ein Paar anderen Orten noch hinzufügen, um die relative Höhe dieser Puncte mit mehr Sicherheit bestimmen zu können. Wir bemerken dabei nur noch, daß die sich darauf beziehenden Rechnungen von Herrn Schrön ausgeführt worden sind, welcher auf der hiesigen Universität mit großem Fleiße die mathematischen Wissenschaften studirt, und als Gehülfe bei der Sternwarte angestellt ist.

Es beträgt das arithmetische Mittel aus den Beobachtungen des Thermometers im Freien nach Réaumur.

| zu | in den Monaten | | | | | | | | | | | | im ganzen Jahre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Jan. | Febr. | März | April | Mai | Juni | Juli | August | Septbr. | Octbr. | Novbr. | Decbr. | |
| London . . | 2,52 | 0,64 | 4,60 | 8,50 | 8,54 | 10,40 | 12,36 | 14,50 | 12,73 | 8,00 | 7,44 | 4,46 | 7,87 |
| Halle . . . | 0,35 | 0,28 | 5,03 | 12,12 | 12,35 | 12,85 | 14,64 | 16,45 | 14,94 | 9,99 | 7,88 | 3,39 | 9,19 |
| Jena . . . | + 1,19 | — 1,02 | + 3,41 | 9,74 | 10,70 | 11,71 | 12,21 | 14,15 | 12,70 | 7,74 | 6,34 | 3,41 | 7,69 |
| Weimar . | — | — 1,39 | + 9,56 | 9,56 | 10,38 | 10,88 | 11,87 | 13,00 | 12,16 | 6,18 | 6,06 | 3,59 | 7,75 |
| Eisenach . | — | — | — | 10,60 | 9,87 | 11,31 | 12,87 | 14,05 | 12,55 | 7,65 | 6,21 | 3,39 | 9,83 |
| Schöndorf . | — 0,70 | — 2,41 | + 1,86 | 8,69 | 9,22 | 10,48 | 12,26 | 13,56 | 11,71 | 6,60 | 4,77 | 1,85 | 6,49 |
| Weida . . . | — | — | — | 9,64 | 10,97 | 10,99 | — | 14,37 | 13,26 | — | — | — | 11,85 |
| Regensburg | — 1,15 | — 3,03 | + 1,84 | 8,88 | 9,96 | 11,21 | 12,66 | 13,89 | 11,88 | 6,39 | 1,95 | 3,94 | 6,53 |
| Genf . . . | 2,12 | 3,12 | 5,19 | 8,22 | 10,05 | 11,58 | 13,24 | 15,00 | 12,50 | 8,55 | 7,02 | 4,88 | 8,46 |
| Wartburg | — | — | — | 11,00 | 9,41 | 10,87 | 12,13 | 13,70 | 11,54 | 7,17 | 5,51 | 3,40 | 9,41 |
| Ilmenau . | — | — | — | — | — | 9,48 | 12,40 | 14,14 | 12,11 | 7,16 | 5,04 | 2,57 | 8,99 |
| St. Bernhard | — 3,53 | — 6,00 | — 4,45 | — 1,35 | + 0,65 | 1,64 | 3,90 | 6 55 | + 3,25 | — 0 37 | 0.85 | — | — 0,05 |

Digitized by Google

Es beträgt das arithmetische Mittel aus den Beobachtungen am Barometer auf 10° R. reducirt

| zu | in den Monaten | | | | | | | | | | | | im ganzen Jahre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Januar | Februar | März | April | Mai | Juni | Juli | August | Septbr. | Octbr. | Novbr. | Decbr. | |
| London . | 28″. 2‴,00 | 28″. 4‴,20 | 27″. 9‴,38 | 27″. 9‴,85 | 27″.10‴,45 | 27″. 2‴,07 | 28″. 0‴,63 | 27″.11‴,72 | 27″.11‴,96 | 28″. 2‴,34 | 27″.11‴,48 | 27″. 0‴,45 | 27″.11‴,38 |
| Halle . . | 27″.11‴,13 | 28″. 2‴,03 | 27″. 8‴,40 | 27″. 7‴,95 | 27″. 9‴,57 | 27″.10‴,01 | 27″. 9‴,77 | 27″.10‴,39 | 27″. 9‴,62 | 27″.11‴,20 | 27″.10‴,73 | 27″. 7‴,87 | 27″.10‴,06 |
| Jena . . | 27″. 9‴,28 | 27″.11‴,98 | 27″. 6‴,48 | 27″. 6‴,16 | 27″. 8‴,05 | 27″. 8‴,30 | 27″. 8‴,20 | 27″. 8‴,39 | 27″. 7‴,51 | 27″. 9‴,72 | 27″. 9‴,05 | 27″. 6‴,15 | 27″. 8‴,29 |
| Weimar . | — | 27″. 6‴,62 | 27″. 3‴,19 | 27″. 3‴,54 | 27″. 5‴,66 | 27″. 6‴,08 | 27″. 5‴,87 | 27″. 6‴,37 | 27″. 5‴,22 | 27″. 6‴,55 | 27″. 6‴,30 | 27″. 3‴,23 | 27″. 5‴,33 |
| Eisenach . | — | — | — | 27″. 2‴,71 | 27″. 4‴,61 | 27″. 5‴,28 | 27″. 5‴,07 | 27″. 5‴,55 | 27″. 4‴,71 | 27″. 5‴,82 | 27″. 5‴,31 | 27″. 2‴,48 | 27″. 4‴,61 |
| Schöndorf | 27″. 2‴,36 | 27″. 5‴,10 | 26″.11‴,81 | 26″.11‴,95 | 27″. 1‴,88 | 27″. 2‴,11 | 27″. 2‴,09 | 27″. 2‴,59 | 27″. 1‴,80 | 27″. 2‴,90 | 27″. 2‴,90 | 26″.11‴,60 | 27″. 1‴,83 |
| Weida . | — | — | — | 27″. 0‴,20 | 27″. 1‴,66 | 27″. 2‴,14 | — | 27″. 2‴,25 | 27″. 1‴,76 | — | — | — | 27″. 1‴,60 |
| Regensb. | 27″. 0‴,77 | 27″. 3‴,16 | 26″.10‴,26 | 26″. 9‴,82 | 26″.11‴,96 | 26″.11‴,67 | 27″. 0‴,02 | 27″. 0‴,22 | 26″.11‴,89 | 27″. 0‴,98 | 26″.10‴,84 | 27″. 1‴,39 | 27″. 0‴,08 |
| Genf . . | 26″.11‴,49 | 27″. 1‴,77 | 26″. 9‴,62 | 26″. 9‴,32 | 26″.11‴,36 | 26″.10‴,84 | 26″.11‴,65 | 26″.11‴,61 | 26″.11‴,69 | 26″.11‴,79 | 27″. 1‴,10 | 26″.10‴,39 | 26″.11‴,38 |
| Wartburg | — | — | — | 26″. 7‴,97 | 26″. 9‴,99 | 26″.10‴,56 | 26″.10‴,49 | 26″.10‴,81 | 26″. 9‴,77 | 26″.10‴,81 | 26″.10‴,46 | 26″. 7‴,89 | 26″. 9‴,86 |
| Ilmenau | — | — | — | — | — | 27″. 0‴,34 | 26″.10‴,00 | 26″. 8‴,89 | 26″. 6‴,76 | 26″. 7‴,74 | 26″. 7‴,13 | 26″. 4‴,32 | 26″. 8‴,17 |
| St. Bernh. | 20″. 9‴,65 | 20″. 9‴ 90 | 20″. 7‴,35 | 20″. 8‴,05 | 20″. 9‴,71 | 20″. 9‴,84 | 20″.11‴,35 | 21″. 0‴,15 | 20″.11‴,30 | 20″.10‴,55 | 20″.11‴,40 | — | 20″.10‴,07 |



Digitized by Google

Wenn man nun die Höhe von London über der Meeresfläche zu 76 Pariſ. Fuß annimmt, ſo finden ſich hieraus, nach den Tabellen von Gauß (ſ. Bode's aſtronomiſches Jahrbuch von 1818.), folgende relative Höhenbeſtimmungen.

| Namen der Orte | Höhe über London | Höhe über der Meeresfläche |
|---|---|---|
| | Pariſer Fuß | Pariſer Fuß |
| London . . . . . | — | 76 |
| Halle (Sternwarte) . . | 101 | 177 |
| Jena (Sternwarte) . . | 236 | 312 |
| Weimar (Bibliothek) . | 457 | 533 |
| Eiſenach . . . . . | 506 | 582 |
| Schöndorf . . . . . | 734 | 810 |
| Weida (Schloß Osterburg) | 743 | 819 |
| Regensburg . . . . . | 873 | 949 |
| Genf . . . . . | 941 | 1017 |
| Wartburg . . . . . | 1041 | 1117 |
| Ilmenau . . . . . | 1160 | 1236 |
| St. Bernhard . . . . . | 7362 | 7438 |

In von Zach's monatlicher Correſpondenz, Bd. 25. pag. 264. findet ſich aus den barometriſchen Beobachtungen des Herrn von Hoff die Höhe von Eiſenach über der Meeresfläche 635,9 Pariſ. Fuß, und die von Wartburg 1110,2 Pariſ. Fuß, wo die Abweichungen von den vorhergehenden Beſtimmungen zum Theil von einer verſchiedenen Annahme für die Höhe von London über dem Niveau des Meeres herrühren können. Aus wiederholten Meſſungen iſt die Höhe der hieſigen Sternwarte über dem Niveau der Saale bei Jena = 49 Pariſ. Fuß gefunden worden. Hieraus und aus obiger Zuſammenſtellung der relativen Höhen folgen unmittelbar für die Orte im Groß-Herzogthum:

| Namen der Orte. | Höher als das Niveau der Saale bei Jena. |
|---|---|
| Jena . . . . . | 49 Par. Fuß |
| Weimar . . . . . | 270 |
| Eiſenach . . . . . | 319 |
| Schöndorf . . . . . | 547 |
| Weida . . . . . | 556 |
| Wartburg . . . . . | 854 |
| Ilmenau . . . . . | 973 |

Aus den Beobachtungen des Jahres 1820 wurde abgeleitet: Schöndorf höher als das Niveau der Saale bei Jena 539 Par. Fuß, welches von obiger Beſtimmung 8 Par. F. abweicht. Der Höhenunterſchied zwiſchen Halle und Jena wurde aus den Beobachtungen des Jahres 1820 gefunden 146 Par Fuß, welches mit obiger Beſtimmung bis auf 11 Fuß übereinſtimmt.



Was die Witterung im Allgemeinen betrifft, ſo müſſen wir uns hier darauf beſchränken, eine Ueberſicht der Hauptveränderungen mitzutheilen. Im Ganzen waren die drei Wintermonate gemäßigt. Nur die erſten Tage des Januars waren ziemlich kalt, indem der Thermometer auf 12° R unter Null fiel. Der andere Theil des Monats war beſtändig trüb und regnigt, und ein Paar Mal fiel Schnee. Am 11 Januar hatten wir einen ſehr niedrigen Barometer-Stand von 26″. 11‴, 6. Der Februar zeichnete ſich beſonders durch ſehr ſtarke und ſchnelle Barometer-Veränderungen aus, wobei der ungewöhnlich hohe Barometer-Stand von 28″. 6‴, 6 am 6., 7. und 8. vorzüglich bemerkenswerth war, der ſchönes Wetter herbeiführte. Sonſt war dieſer Monat in Jena durchgehends trübe, und einige Male fanden ſtarke Schneegeſtöber ſtatt. Der März war im Ganzen rauh und trübe, und am 6. war der Thermometer früh auf 16° unter dem Gefrierpuncte gefallen. Nur gegen Ende des Monats wurde die Witterung milder. Indeſſen war der Frühling durchgehends ziemlich unfreundlich, bis in der letzten Hälfte des April plötzlich eine ausgezeichnet warme und ſchöne Witterung eintrat. Am 20. ſtand der Thermometer Mittags im Schatten auf 15° R., und bis Ende des Monats war der höchſte Stand entweder 18° oder 20°. Mit dem erſten Mai fingen die, während des ganzen Sommers ſo häufigen Gewitter, an. In Allem fanden 68 verſchiedene, theils ſchwache, theils heftige Gewitter ſtatt. Ueber die Richtung der Gewitter läßt ſich aus den angeſtellten Beobachtungen im Allgemeinen nichts beſtimmen; nur ſo viel ſcheint aus denſelben hervorzugehen, daß die meiſten Gewitter aus Süden, Süd-Weſt und Weſten heraufziehen, welches wahrſcheinlich von den Localitäten der hieſigen Gegend abhängt. Selten kommt ein Gewitter in das enge Thal von Jena hinein; wenn es aber geſchieht, ſo iſt es ſtets ſehr heftig und anhaltend.

In den 9 erſten Tagen des Monats Mai hatten wir fortwährend, an manchen Tagen mehrere verſchiedene Gewitter, und ſo lange, wie dieſe dauerten, nahm die Temperatur nicht merklich ab. Erſt vom 12. Mai an, trat eine naſſe und kalte Witterung ein, welche, mit wenigen Ausnahmen, in den Sommermonaten Juni, Juli und Auguſt fortdauerte. Am 20. Juni war ſelbſt im hieſigen Thale Schnee gefallen, und mehrere Male wurde des Morgens ein ſtarker Reif bemerkt. Der September und October waren auch durchgehends regnigt und kalt, und auf einen ſo unfreundlichen Sommer und Herbſt folgte dagegen ein äußerſt gelinder Winter. Am Ende des Octobers ſtand der Thermometer nur zwei Mal früh 1 — 2° unter dem Gefrierpuncte. Dieſe gemäßigte Witterung dauerte fort und wurde mit Annäherung des Winters noch viel unverhältnißmäßiger. Im November übertraf die mittlere Temperatur, das aus 19 jährigen Beobachtungen hergeleitete Mittel um 2°, 6 R., und im December um 2°, 7. Am 18. November wurde im Schatten noch + 14° R. beobachtet. Im December

Digitized by Google

fiel der Thermometer selten unter den Gefrierpunct. Auffallend war der hohe Barometer-Stand am 8. und 9. Nov. von 28", 3", 2. Vorzüglich bemerkenswerth war aber der tiefe Stand am 25 December. Es fand dabei eine hohe Temperatur und eine stürmische Witterung statt. Auch wurde in hiesiger Gegend eine Feuerkugel bemerkt, welche einen hellen Schein in bedeutender Weite um sich verbreitete. Da von mehreren Seiten eine öffentliche Aufforderung ergangen ist, die Beobachtungen über diesen merkwürdigen Barometerstand bekannt zu machen, so mögen sie, so wie dieselben in den hiesigen Tagebüchern aufgezeichnet sind, hier noch einen Platz finden.

| | | den 23. Dec. | | den 24. Dec. | | den 25. Dec. | | den 26. Dec. | | mittlerer Barometer-Stand. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Barom. | Ther. | Barom. | Ther. | Barom. | Ther. | Barom. | Ther. | |
| Jena . . . | Fr. 8 U. | 27". 3"',9 | +4°,7 | 27". 3"',2 | +1°,7 | 26". 5"',0 | +5°,6 | 26". 8", 7 | +1°,8 | 27".8"',29 |
| | Mitt 2 U. | 27". 3"',1 | +7°,3 | 27". 0"',9 | +5°,5 | 26". 5"',1 | +7°,8 | 26". 8"',1 | +3°,5 | |
| | Ab. 8 U. | 27". 4"',1 | +7°,8 | 26". 9"',9 | +6°,0 | 26". 7"',0 | +6°,3 | 26". 8"',3 | +4°,2 | |
| Weimar . | Fr 8 U | 27". 1"',5 | +4°,5 | 27". 1"',2 | +2°,2 | 26". 2"',9 | +5°,6 | 26". 6"',5 | +2°,3 | 27".5"',33 |
| | Mitt 2 U. | 27". 0"',7 | +6°,0 | 26".11"',8 | +5°,0 | 26". 2"',2 | +7°,5 | 26". 6"',3 | +4°,3 | |
| | Ab. 8 U. | 27". 0"',7 | +7°,0 | 26". 9"',1 | +3°,0 | 26". 3"',4 | +6°,1 | 26". 6"',3 | +4°,0 | |
| Eisenach . | Fr. 8 U. | 27". 0"',2 | +4°,5 | 26".11"',7 | +4°,5 | 26". 1 ",2 | +5°,0 | 26". 5"',2 | +4°,0 | 27".4"',61 |
| | Mitt. 12 U. | 26".11"',2 | +5°,0 | 26" 10"',2 | +5°,3 | 26". 1"',2 | +6°,0 | 26". 5"',2 | +4°,5 | |
| | Ab. 6 U. | 27". 0"',2 | +5°,3 | 26". 7"',7 | +3°,4 | 26". 2"',7 | +5°,7 | 26". 5"',7 | +4°,5 | |
| Schöndorf | Fr. 7 U. | 26". 9"',9 | +2°,3 | 26". 9"',4 | +1°,3 | 25".10"',9 | +4°,2 | 26". 3"',0 | +0°,4 | 27".1"',88 |
| | Mitt. 12 U. | 26". 8"',8 | +4°,4 | 26". 7"',9 | +3°,4 | 25".10"',7 | +6°,2 | 26". 2"',6 | +2°,2 | |
| | Ab. 7 U. | 26".10"',1 | +4°,3 | 26". 4"',1 | +1°,2 | 26". 0"',8 | +4°,0 | 26". 3 ",2 | +1°,3 | |
| Wartburg | Fr. 8 U. | 26". 7"',2 | +5°,0 | 26". 5"',7 | +5°,0 | 25". 8"',7 | +6°,0 | 25". 7"',0 | +4°,0 | 26".9"',86 |
| | Mitt. 2 U. | 26". 6"',0 | +6°,0 | 26". 2"',8 | +6°,0 | 25". 6"',9 | +6°,0 | 25". 8"',5 | +6°,0 | |
| | Ab. 10 U. | 26". 5"',7 | +5°,0 | 25".10"',5 | +5°,0 | 25". 5"',3 | +4°,0 | 25". 8"',8 | +5°,0 | |
| Ilmenau . | Fr 8 U. | 26". 2"',4 | +3°,0 | 26". 1"',7 | +3°,0 | 25". 3"',5 | +5°,0 | 25". 7"',4 | +2°,0 | 26".8"',17 |
| | Mitt. 12 U. | 26". 2"',1 | +4°,0 | 26". 1"',0 | +4°,0 | 25". 3"',3 | +6°,0 | 25". 7"',4 | +4°,0 | |
| | Ab. 8 U. | 26". 2"',9 | +5°,0 | 25". 6"',9 | +6°,0 | 25". 5"',9 | +3°,0 | 25". 7"',5 | +2°,0 | |

## Miscellen.

Hr. Hipp. Clocquet hat in dem nouveau Journal de médecine eine Schlangenart beschrieben, welche er coluber thermarum nennt, welche sich in (?) den warmen schwefelhaltigen Quellen von St. Sauveur, von 28° R in der Nähe von Barèges finden soll. — Der berühmte Botaniker Mutis, der auf Kosten der Spanischen Regierung in Südamerika reis'te, hat neulich die Frucht seiner 40jährigen Arbeit nach Madeira geschickt. Es sind 4000 äußerst schöne Zeichnungen, welche die Gewächse jener Gegenden in dem ganzen Glanze ihres Colorits darstellen. Darunter befinden sich mehrere Hunderte, bisher in Europa unbekannter Pflanzen. Die Sammlung ist im Botanischen Garten zu Madrid niedergelegt worden. — Dr. Macartney, zu Dublin, hat sich seit einiger Zeit einer Auflösung von Alaun und Salpeter zum Aufbewahren anatomischer Präparate bedient, und findet, daß sie sich weit besser darin halten, als in Spiritus. Die Proportion, in welcher die Substanzen angewendet werden und die Stärke der Solution, ist nach den Umständen verschieden, und um das Präparat ganz zu durchdringen, muß die Flüssigkeit zuweilen erneuert werden. Die Flüssigkeit nimmt auch allen unangenehmen Geruch weg, der sich etwa schon eingestellt hat.

# Heilkunde.

## Ueber die Auscultation, angewandt auf das Studium der Schwangerschaft.

Von Lejumeau de Kergaradec *).

Ueberzeugt von den Vortheilen, welche die Auscultation **) in sehr vielen Brustkrankheiten gewährt, suchte ich dieses wichtige Erforschungsmittel auch für andre pathologische Affektionen ersprießlich zu machen. Als ich nun der jungen Frau L., die seit mehreren Monaten schwanger war, ärztlichen Beistand leistete, so beschloß ich mit Hülfe des Stethoscop's in Erfahrung zu bringen, ob man das, durch die Bewegungen des Kindes im Schafwasser hervorgebrachte Geräusch vernehmen könne. Dieses Geräusch konnte aber nur dann stattfinden, wenn sich in dem Raume des Amnion ein Gas entwickelte; was in der Regel nicht vorgefunden wird. Auch erhielt ich, trotz meiner, bis zum Ende der Schwangerschaft fortgesetzten Versuche, in dieser Hinsicht kein befriedigendes Resultat. Zwar beobachtete ich im Laufe dieser Untersuchungen einige Phänomene; aber die Folgerungen, die aus denselben gezogen werden dürften, sind noch zu schwach begründet, als daß ich es wagte, sie hier mitzutheilen. Dagegen aber waren meine Bemühungen, wie man sehen wird, in einer andern Hinsicht nicht ganz unfruchtbar.

*) Vergl. Notizen No. 34. S 191.

**) Die Franzosen unterscheiden die Auscultation immédiate unmittelbares Anlegen des Ohrs und Auscultation médiate mittelst des Stethoscop's. (Vergl. Notizen No. 12. p. 185.)

Erste Beobachtung. — Madame L. war ihrer Entbindung nahe. Eines Tages, als ich den Bewegungen des Fötus nachspürte, erstaunte ich nicht wenig, als ich ein Geräusch hörte,

Digitized by Google

welches mir seither ganz entgangen war. Mir schien es, als hörte ich den Schlag einer, mir ganz nahe liegenden Uhr. Ich entfernte mein Ohr von den Wänden des Bauchs, und sogleich hörte das Geräusch vollkommen auf. Ich glaubte anfangs, ich habe unrecht gehört; näherte mich also von Neuem, und vernahm denselben Laut. Ich wiederholte den Versuch einige Mal, und erhielt stets dasselbe Resultat. Ich suchte nun den Schlüssel zu dieser Erscheinung, und erkannte bald die doppelten Pulsationen, die in regelmäßigen Zeitabschnitten wiederkehren, und von der Zusammenziehung des Herzens herrühren. Sehr erstaunt, zögerte ich über den Grund dieser Schläge ein Urtheil zu fällen. Ich zählte sie eine Zeit lang, und fand, daß sie in einer Minute 143 bis 148 Mal wiederkehrten. Der Puls der Frau L. schlug aber zugleich nicht öfter, als 70 Mal in der nämlichen Zeit. Zog ich diesen, so gewaltigen Abstand in der Zeit, verbunden mit dem Orte, wo die Schläge hörbar waren, in Betracht, so konnte ich durchaus nicht daran glauben, daß dieselben von den Bewegungen des Mutterherzens abhängig seyen. Ich mußte mich überzeugen, daß sie durch die Contraktionen des Herzens im Fötus hervorgebracht würden. Die Folgen, welche diese Entdeckung für Theorie und Praxis haben mußte, standen sogleich lebhaft vor meinem Geiste. Auch wiederholte ich meine Forschungen in den 14 Tagen, welche noch der Entbindung vorhergingen, sehr häufig, und diese führten mich auf folgende Resultate.

Die doppelten Schläge, von denen hier die Rede ist, ließen sich in der linken Seite des Bauches hören. Sie erstreckten sich in vertikaler Richtung, wenigstens in dem Raum eines Fußes, von einige Zoll unter dem Nabel, bis etwas oberhalb des Schenkelbogens. Die Gränzen ihrer transversalen Ausdehnung waren enger; ganz zur Linken und rechts von der Mittellinie des Bauches hörten sie auf vernehmbar zu seyn. Man konnte sich übrigens von ihrer stärkern oder geringern Intensität überzeugen, wenn man sich dem Punkte, von welchem sie ausgingen, näherte, oder sich davon entfernte; und dieser Punkt war ein wenig veränderlich.

Der Fötus schien, dem gewöhnlichen Ausdruck zufolge, nach der rechten Seite hin zu liegen. Wirklich fühlte man gegen das linke Hypochondrium hin, zwischen den Bauchwänden die hervorspringenden Theile, welche, allem Anschein nach, von den unteren Extremitäten herrührten. Die doppelten Schläge vernahm man am untern, linken Theile des Unterleibes. Hielt ich diese beiden Umstände zusammen, so schloß ich, daß das Kind schräg gelagert sey, der Kopf unten und nach links, und das andere Ende des eiförmig zusammengelegten Körpers nach rechts u. nach oben. Außerdem war es mir wahrscheinlich, daß es mit dem Rücken nach vorne liege; denn einmal ist dieß meistens der Fall, und dann machte die Intensität der doppelten Schläge dieses glaubhaft; wie sich dieß aus einer Beobachtung ergiebt, auf die wir später zurückkommen werden. Ich hatte also einigen Grund zu glauben, daß sich der Fötus in der Lage befinde, welche die Französ. Geburtshelfer die erste nennen. Der Erfolg rechtfertigte diese Vermuthung.

Während der 14 Tage, in welchen ich meine Forschungen anstellte, schlug der Puls der Mutter, zwischen 54 und 72 Mal in einer Minute. Auch das Herz des Kindes schlug nicht immer mit derselben Schnelligkeit, sondern von 123 bis 160 doppelten Schlägen. Uebrigens fand ich nicht, daß der schnellere oder langsamere Pulsschlag bei beiden in einem stätigen Verhältnisse stand. Indeß erreichten die Schläge des Fötus ihr Maximum von 160 eines Morgens, als er sich ungewöhnlich stark und mit Schnellkraft bewegt hatte: und zugleich stieg auch der Puls der Frau L. auf sein Maximum von 72. Doch verliere man nicht aus den Augen, daß, wenn das Kind seine Stellung bedeutend und plötzlich verändert, die Mutter zuweilen Schmerzen, und eine Art Gemüthsbewegung erleidet, die schon an sich hinreichen, die Beschleunigung des Pulses zu bewirken. Auch stehe ich nicht für die haarscharfe Genauigkeit der Angabe von 160 Schlägen in einer Minute ein, weil es viele Schwierigkeiten hat, so schleunige doppelte Pulsationen zu zählen. Doch glaube ich mich nicht um Vieles verrechnet zu haben.



Einst begegnete es mir, im Laufe der Untersuchung, daß die doppelten Schläge so schnell hinter einander folgten, daß es mir unmöglich war, sie zu zählen. Diese Beschleunigung, welche die Cirkulation der Mutter keineswegs theilte, konnte auch keiner Gemüthsbewegung noch Schmerze derselben zugeschrieben werden. Nach einigen Augenblicken fielen die Pulsationen des Fötus wieder in ihren gewöhnlichen Takt.

Doch dieß ist noch nicht alles Merkwürdige, welches ich mittelst der Auscultation an Frau L. beobachtete.

Eines Tages, als ich den Herzensschlag des Fötus auf der rechten Seite des Bauches zu vernehmen mich bemühte, unterschied ich einfache, regelmäßige, und mit dem Pulse der Mutter durchaus isochronische Schläge. Sie waren so kräftig, daß ich vermuthete, sie müßten entweder in sehr großen, oder in sehr vielen Gefäßen zugleich hervorgebracht werden. Sie waren von einem besondern Geräusch begleitet, das sich dem Blasen (souffle), welches man in gewissen Krankheiten des Herzens oder großer Gefäße wahrnimmt, näherte. Außerdem hörte man sie nur in einem sehr beschränkten Raume, und zwar rechts unter dem Nabel. Zur Linken waren sie nirgends vernehmbar.

Wo sollte man dieses Pulsiren nun hinthun? Das Herz des Fötus konnte nichts damit zu schaffen haben, dieß bewies der gänzliche Mangel an Gleichförmigkeit im Takt. Eben so wenig konnte es die Unterleibs-Aorta oder irgend eine der Hauptarterien seyn, denn der Raum, in welchem sich die, mit dem blasenden Geräusch verbundnen Schläge hören ließen, war zu beschränkt. Der Ort, wo ich sie hörte, war von jenen starken Gefäßstämmen viel zu sehr abgelegen, und noch dazu durch den Uterus und das ganze Ei davon geschieden. Ferner, wären sie wirklich durch die Aorta hervorgebracht worden, so hätte man sie auf beiden Seiten des Bauches hören müssen. Ueberdieß hört man im gesunden Zustande nur selten die Schläge der Aorta durch die Bauchdecken an den Punkten, wo man diese vernahm; und selbst, wenn man sie vernimmt, so haben sie einen, von dem hier angegebenen, ganz verschiedenen Charakter. Es blieb mir der Gedanke übrig, dieses Pulsiren rühre von den, in dem Gewebe des Uterus selbst laufenden, und durch die Schwangerschaft erweiterten Arterien her. Doch in diesem Falle hätte man es in allen Punkten der so großen Oberfläche hören müssen, welche dieses Organ darbietet, wenn es durch einen, fast ausgetragnen Fötus ausgedehnt ist: und dennoch konnte man es nur an der engbegränzten Stelle, die ich angegeben habe, bemerken. Alle diese zurückweisenden Gründe leiteten mich auf die Vermuthung, dieß einfache, mit Blasen verbundne Pulsiren möchte einigen Bezug auf den Punkt haben, wo der Mutterkuchen in der Gebärmutter festsitzt: und bei dieser letzten Vermuthung, auf welche ich in der Folge zurückkommen werde, blieb ich stehen.

Noch obendrein konnte ich jenes Pulsiren nicht jedesmal bemerken, wenn ich es zu erforschen wünschte. Zuweilen verschwand es gänzlich, um erst nach mehreren Tagen wieder zum Vorschein zu kommen. Diese Veränderlichkeit schrieb ich dem Wechsel der relativen Lage des Fötus zum Mutterkuchen zu.

Während der Geburtswehen, und in dem Augenblick, als der ausgedehnte Muttermund die Weite eines Dreifrankenstücks hatte, schlug der Puls der Mutter 85 Mal und das Herz des Kindes 136 bis 139 Mal. Man hörte dieses niedriger als gewöhnlich, fast auf der Mittellinie und ganz am unteren Theile des Abdomen. Auch die einfachen, mit Blasen verknüpften Schläge waren sehr bemerkbar, und man hörte diese ausschließlich auf der rechten Seite.

Drei Stunden später hatte die Geburt große Fortschritte gemacht, und das Kind trat in die Beckenhöhle. Noch war es mir möglich, die Schläge seines Herzens zu vernehmen; allein ich zählte sie nicht und die Untersuchung war sehr oberflächlich, da sie mitten unter geräuschvollem Getreibe vor sich ging. Das Pulsiren, welches ich auf Rechnung des Mutterkuchens schreibe, hörte ich nicht mehr. Nach Verlauf zweier Stunden gebar Frau L. ein starkes, gesundes Kind.

Der Dr. v. Lens, Ehrenmitglied der Akademie, hat Gelegenheit gehabt, die meisten oben mitgetheilten Fakta zu bestätigen.

Digitized by Google

Seit jener Zeit habe ich meine Forschungen an sehr vielen schwangeren Frauen erneuert, und in den meisten Fällen beide Arten von Pulsationen wiedergefunden. Ich werde nur einige hierher gehörige Beispiele anführen.

Zweite Beobachtung. — Bei einer Frau, welche, ihrer Rechnung nach, seit 5 Monaten schwanger war, und deren Kind sich sehr gut bewegte, konnte ich das Pulsiren des Herzens, mittelst der freilich sehr oberflächlichen Untersuchung, nicht entdecken, wohl aber die einfachen, mit Blasen verbundenen Schläge.

Dritte Beobachtung. — Im Laufe des Monats September 1821, untersuchte ich mit Dr. Bréheret, eine andere Frau, welche ihrer Entbindung nahe war, die aber an einer schweren Krankheit darniederlag, und nur noch wenige Stunden leben zu können schien. Auch hier unterschieden wir nur die einfachen, mit Blasen verknüpften Schläge. Zwei Tage später gebar diese Unglückliche ein fast in Fäulniß übergegangenes Kind *).

Vierte Beobachtung. — Zu derselben Zeit untersuchte ich, in Gesellschaft des Hrn. Bréheret, eine Frau, die an Anasarka litt. Sie stand im 7ten oder 8ten Monat ihrer Schwangerschaft. Ich hörte sehr deutlich an einer Seite des Unterleibes die einfachen, mit Blasen verbundenen Schläge und an der andern die doppelten Pulsationen; doch waren die letzteren bei weitem weniger bemerkbar, als sie es in jener Periode zu seyn pflegen. Nach Monatsfrist gebar die Kranke ein sehr schwaches Kind, das nur einige Tage lebte.

Fünfte Beobachtung. — Den 10ten December fand ich bei einer jungen, seit 8 Monaten schwangern Frau, die doppelten Pulsationen wohl vernehmbar, aber sehr schwach. Der Bauch der Mutter war von außerordentlichem Umfang. Doch kam ein kümmerliches Kind zur Welt, das sich aber wohl befand. Rührte die geringe Vernehmbarkeit der Herzensschläge von dessen Schwäche oder der Menge des Fruchtwassers her? oder hatte vielleicht dessen Lage im Uterus darauf Einfluß? Die Hebamme versichert, daß die Geburt in der ersten Lage vor sich gegangen. Doch bekanntlich sind die Verhältnisse, ehe der Kopf eingetreten ist, oft ganz anders, als sie sich im entscheidenden Augenblick der Geburt gestalten.

Sechste Beobachtung. — Den 12ten desselben Monats erholte sich eine erst seit 6 Monaten schwangere Frau bei mir Raths. Die doppelten Schläge waren sehr deutlich, weit deutlicher als bei dem Gegenstand der vorigen Beobachtung. Man hörte sie an der untern rechten Seite des Bauches. Ich überzeugte mich, daß die Hauptbewegungen des Kindes auf der linken Seite vor sich gingen. Die einfachen Schläge konnte ich nicht unterscheiden.

Siebente Beobachtung. — Bei einer andern Frau, die fast ausgetragen hatte und die Bewegungen links spürte, hörte ich auf einer Seite die von dem blasenden Geräusch begleiteten einfachen Schläge, und auf der entgegengesetzten Seite die Herzschläge des Fötus. Als ich drei oder vier Tage später meine Forschung erneuerte, waren die Contractionen des Herzens nicht mehr bemerkbar; wohl aber die andern sehr deutlich, links neben der Mittellinie, wo ich sie früher bemerkte, und sogar bis auf die rechte Seite dieser Linie, wiewohl schwach hörbar. Die Unterbrechung der Herzensschläge des Fötus, erkläre ich mir aus irgend einer Veränderung seiner Lage, indem der Mutter durchaus nichts zugestoßen war. Vielleicht muß ich sie aber auch dem Umstand zuschreiben, daß ich bei meiner zweiten Untersuchung außerordentlich genirt war.

Achte Beobachtung. — Endlich habe ich im Hospital Necker, in Gegenwart des Dr. Laennec, eines Mitglieds der Akademie, und mehrerer anderen Aerzte, eine, seit 6 Monaten schwangere Kranke untersucht, deren Bauch mir wenig ausgedehnt schien. Wir konnten nur die Schläge des Fötusherzens erkennen, die sehr schwach waren und auf Augenblicke ganz verschwanden. Drei Tage später untersuchte Hr. Laennec diese Kranke von Neuem, und hörte jene Schläge viel stärker, und zugleich

*) Dieser Beobachtung fehlen die nöthigen Details, über den Zustand des Fötus und Mutterkuchens. Allein ich war bei der Entbindung nicht zugegen und erfuhr die Resultate derselben erst einige Tage darauf.



auch sehr deutlich die von dem blasenden Geräusch begleiteten einfachen Pulsationen. Letztere vernahm man in der linken Seite des Bauches auf einer Linie, die sich von der Höhe des Nabels bis zum Hüftbeinkamme herab erstreckte. Die Schläge, welche ich auf die Placenta beziehe, erstreckten sich auf einen Raum von 3 bis 4 Zoll in der rechten Seite. Hr. Laennec hat seitdem dieselben Beobachtungen mehrmals wiederholt, und sie auch mehrere fremde Aerzte und seine Zuhörer im Klinikum wiederholen lassen. Einmal begegnete es ihm, daß er die einfachen, von Blasen begleiteten Schläge nicht wieder auffinden konnte. Ein zweites Mal konnte er weder diese, noch die Schläge des Herzens ausmitteln, obgleich er beide den Tag vorher in ihrer ganzen Stärke bemerkt hatte. Allein in jenen beiden Fällen konnte er der Untersuchung nur 1 bis 2 Minuten widmen, und nicht einmal die unteren Seitentheile des Bauchs (les lombes) gehörig untersuchen. Als Hr. Laennec die Frau, von welcher hier die Rede ist, einst bei vollkommener Gemüthsruhe derselben, als ihr Puls sehr regelmäßig schlug, untersuchte, bemerkte derselbe, wie er mir erzählt hat, daß das Herz des Fötus sich plötzlich mit außerordentlicher Kraft bewegte. Das Geräusch wurde fast so stark, als man es bei einem gesunden, erwachsenen Menschen findet, aber ohne daß dadurch der Takt beschleunigt oder gestört worden wäre. Diese Erscheinung dauerte nur wenige Sekunden.

Ich muß hier bemerken, daß die meisten dieser Beobachtungen in der Eile vorgenommen wurden; daß die Frauen dabei nicht lagen, daß sie ihre Kleider am Leibe hatten; und daß ich es nur selten dahin bringen konnte, daß eine vollkommene Ruhe um mich herrschte. Diesen ungünstigen Umständen ist es vielleicht zuzuschreiben, daß ich in einigen Fällen die einfachen und doppelten Schläge nicht zu unterscheiden vermochte. Doch haben sie mich nicht verhindert, selbst dann, wenn sie sehr schwach waren, deren Existenz auf die unzweideutigste Art zu erkennen. Ich unterschied sie fast mit gleicher Deutlichkeit, wenn ich das Ohr unmittelbar an den Bauch legte, oder vermittelst des Stethoscops. Vielleicht ist die unmittelbare Auscultation günstiger, um die Stelle auszumitteln, wo der Sitz der Erscheinung ist, indem sie eine größere Oberfläche beherrscht, und vielleicht kann man hernach mit Hülfe des Stethoscops die Abstufungen des Phänomens mit mehr Genauigkeit auffassen.

Ich habe mehrere Praktiker zu Paris, auf die verschiedenen Schläge, deren ich gedacht habe, aufmerksam gemacht. Selbst Personen, welchen unsere Kunst ganz fremd ist, haben dieselben erkannt. Jeder Arzt, dessen Ohr sich schon an die stethoscopischen Untersuchungen gewöhnt hat, oder der sich die Mühe geben möchte, dieser Uebung nur ein paar Augenblicke zu widmen, kann sich also mit Leichtigkeit von der Wahrheit der Thatsachen überzeugen, welche ich jetzt der Akademie vorgelegt habe.

Ich füge aber noch folgende spätere Bemerkungen hinzu:

Erstlich: Bei allen Beobachtungen, welche ich seither angestellt habe, ließen sich die doppelten Schläge auf der Seite vernehmen, welche derjenigen gegenüberlag, nach der sich die Bewegungen der untern Extremitäten des Fötus besonders richteten. In einem Falle, wo der Uterus von der rechten Seite des Bauches ganz und gar verdrängt schien, bemerkte ich das Gegentheil. Diese einzige Ausnahme hindert mich nicht, an die Allgemeinheit meines Satzes zu glauben. Ich will dadurch nur andeuten, daß bei dieser Gelegenheit die Lage des Kindes, nicht die gewesen seyn mag, wie man sie in den meisten Fällen findet.

Zweitens: Mir hatte es stets geschienen, als seyen die einfachen Schläge auf eine sehr unbeträchtliche Stelle beschränkt und als bemerke man sie nie mit den doppelten Pulsationen auf ein und derselben Seite. Doch dies verhält sich nicht so gleichförmig, als ich glaubte. Als ich, in Gesellschaft der Herren v. Lens und Laennec, das hospice de la Maternité besuchte, fanden wir die einfachen Schläge auf einem weit größern Felde bemerkbar, als in den oben angeführten Beispielen. Selbst hinter dem Bauche ist es uns gelungen, sie auszumitteln. Dennoch konnte man die Stelle ihres Hauptsitzes mit Bestimmtheit anzeigen. Bei einer Frau, die im 8ten oder 9ten Monat ihrer Schwangerschaft stand, schien uns diese Stelle, nach der Intensität der Schläge zu urtheilen, im Vordergrunde des Bauches unter dem Nabel zu liegen, und

Digitized by Google

sich auf beiden Seiten der Mittellinie gleich weit zu erstrecken. Die Contraktionen des Herzens konnten wir nur auf der rechten Seite erkennen, sie waren von geringer Kraft und mußten offenbar durch den Bereich der blasenden Schläge gehen. Ich glaubte hieraus schließen zu können, daß die Placenta auf der vorderen Wand der Bärmutter festsitze, und das Kind sich hinter dieser Masse befinde.

Drittens: Bei einer Frau, die erst seit 5 Monaten schwanger war, ließen sich die einfachen Schläge sehr heftig am untern, mehr linken Theile des Bauches spüren. Das Herz des Fötus war nirgends auszumitteln. Eine ähnliche Beobachtung findet sich schon zu Anfang des Aufsatzes, und nach reiflichem Nachdenken glaubte ich, daß dieß in fast allen Fällen stattfinden müsse. Es ist allen Geburtshelfern bekannt, daß die Placenta gemeiniglich in dem Muttergrunde befestigt ist. Wenn nun der Uterus über das kleine Becken in die Höhe steigt, so liegt offenbar dessen erhabenster Theil nach vorne zu, und kann also durch das Ohr des Beobachters am besten erforscht werden. Zu jener Zeit befindet sich das Kind aber noch in dem entferntesten und tief gelagerten Theile des Uterus. Hiezu kommt noch, daß der Fötus sich in den ersten Monaten der Schwangerschaft nur langsam entwickelt, während der Mutterkuchen verhältnißmäßig einen schon sehr großen Umfang erlangt hat: woraus denn folgt, daß die Anzeigen des zur Bärmutter gehörigen Blutumlaufs sich früher offenbaren müssen, als die Bewegung des Herzens im Fötus.

Viertens: — Endlich hat uns Herr Laennec darauf aufmerksam gemacht, daß man auch die Schläge des Mutterherzens an dem mittlern Theile des linken Abdomen bemerken konnte, bei einer Frau, die seit 8 bis 9 Monaten schwanger war, und keinen erheblichen organischen Fehler hatte. Bei einer andern Frau, die eben so lange schwanger war, allein offenbar an Hypertrophie eines sehr erweiterten Herzen litt, bemerkte man dieselben bis zum untern Theil der rechten Bauchhöhle. Wesentlich ist der Umstand, daß wegen der, um Vieles geringeren Schnelligkeit dieser doppelten Schläge, dieselben auf keine Weise, mit denen des Fötusherzens verwechselt werden können.

(Die zweite Abtheilung der Abhandlung, die Folgerungen aus dieser Entdeckung für Theorie und Praxis, sehe man in einem der nächstfolgenden Stücke der Notizen.)

## Miscellen.

In dem Märzstück der stets reichhaltigen allg. medicin. Annalen findet sich der siebente Jahresbericht über den Fortgang des K. S. Entbindungs-Instituts zu Dresden im Jahr 1821, von D. Carus Unter 220 Geburten erforderten 21 künstliche Hülfe: darunter Zangenoperationen: 6 wegen Wehenschwäche, 3 wegen Enge des Beckens (eine Wöchnerin starb am Schleimfieber, eine andere am Puerperalfieber), 2 wegen Blutungen, 1 bei Fußlage mit Wehenschwäche, 1 bei Schiefstande des Kopfes, 1 bei Schiefheit des Uterus und Einkeilung des Kopfs, 1 bei Beckenenge einer schwächlichen Frau und Größe des Kopfes, 2 bei Wehenschwäche und Schiefstand eines großen Kopfes (in dem einen Falle starb die Mutter an Convulsionen): Wendung auf den Kopf, von Vorlage von Arm- und Nabelstrang in der tief in den Muttermund herabgedrängten Blase, und hoch auf dem linken Darmbein aufstehendem Kopfe indicirt; es wurde die Blase gesprengt, Arm und Nabelschnur zurückgebracht, der Kopf durch angeordnete linke Seitenlage und äußern Druck herabgeleitet, und die Geburt des großen Kindes durch die Natur beendigt. Perforation: 1 bei einer 3 zolligen, 1 bei 3¼ zolligen Conjugata und großem Kinde: Wendung auf die Füße, nachherige Anwendung der Zange, des stumpfen Hakens und Perforatoriums. Drei Gesichts- und drei Steißgeburten wurden für Mutter und Kind glücklich ohne Operativ-Hülfe beendigt. Von Wöchnerinnen starb 1 am Puerperalfiebek, 1 an nervösen Frieseln, 1 am nervösen Fieber mit Entzündung der Venen (bei dieser Person fand sich das Hühnerei große ovarium mit Fett und Haaren gefüllt), 1 an mania puerperalis. — Am 11. Mai ist zu Paris, der um den Taubstummenunterricht so hoch verdiente Abbé Sicard 58 Jahr alt, gestorben. — In dem Diario di Barsellona findet sich die Nachricht, daß eine Gesellschaft Aerzte in Neu-Orleans, (Louisiana) die Aufhebung aller gegen das gelbe Fieber bestandenen Quarantaine-Anstalten (selbst für die, von der fast nie von jener Krankheit befreiten Insel Cuba kommenden Schiffe) erlangt habe, indem diese Aerzte das gelbe Fieber für keine eigentlich contagiose Krankheit, sondern eine bloße epidemisch-endemische halten. (vergl. Notizen No 3.)



## Bibliographische Neuigkeiten.

A System of Materia medica and Pharmacy including Translations of the Edinburgh, London and Dublin Pharmacopoeias. By John *Murray* etc. Edinburgh 1822. 2 Vol. 8. (Es ist dieß die vierte Ausgabe eines sehr brauchbaren Systems der Materia medica, was für die Engländer doch genügender ist, als für uns.)

Nouveaux élémens de botanique et de physiologie végétale par Achille *Richard*. Seconde Edition. Paris 1822. 8. Diese Ausgabe von Richard's „neuen Grundzügen der Botanik und Pflanzen-Physiologie" ist berichtigt, vermehrt und mit 8 Kupfern versehen.)

An Essay on the Effects of the Fucus Helminthochorton upon Cancer, more particularly in the stage denominated Occult; with a concise Inquiry into the Origin and Nature of the Disease and the probable way in which the dispersion of these Tumours is effected. By W. *Farr*. London 1822. 8. (Die Veranlassung zu dieser kleinen Schrift ist — Napoleon. Das fucus helminthochorton wächst häufig an den Küsten von Korsika, wird von den Franzosen mousse de corse genannt und häufig als Wurmmittel gebraucht. Bonaparte, dessen Beobachtungsgabe nie unthätig war, hatte bemerkt, daß während der Anwendung dieses Wurmmittels zugleich Geschwülste allmälig verschwanden; er äußerte in einem Gespräch mit O'Meara seine Verwunderung, daß es nie von den Aerzten absichtlich gegen Geschwülste gebraucht werde. Hr. O'Meara erwähnte dieser Bemerkung gegen Hrn. Farr, welcher früher einige Englische Fucus-Arten in Geschwülsten versucht hatte. Hr. Farr ließ sich das fucus helminthochorton kommen und es hat dasselbe, wie er sagt, in Zertheilung von skirrhösen Geschwülsten seine Erwartungen außerordentlich übertroffen. Er giebt es in Infusum oder Decoct, fängt an mit einer Unze in einer Pinte kochenden Wassers und läßt davon täglich drei Mal ein Weinglas voll nehmen und, je nach den Wirkungen (die übrigens oft heftig zu seyn scheinen, da er von Ekel, Schwindel, Drängen auf den Mastdarm, als von etwas nicht Ungewöhnlichem spricht), die Dose verstärken oder vermindern. Wenn das Mittel seine völlige Wirkung äußert, so zeigen die faeces grüne Flecken, große Quantitäten zähen Schleimes und weiße Substanzen von der Form todter Ascariden, welche Hr. F. für coagulable Lymphe hält.)

Digitized by Google

# Notizen
aus
# dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
gesammelt und mitgetheilt
von
Dr. L. F. v. Froriep,
G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

**Nro. 36.** (Nr. 14. des II. Bandes.) **Mai 1822.**

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.


## Naturkunde.

### Über die giftigen Eigenschaften des Weltzer'schen Bitterstoffs.

(Aus einer Dissertation des Professor Rapp zu Tübingen.)

Wenn verschiedene stickstoffhaltige Thier- und Pflanzentheile, z. B. die Muskelsubstanz, Seide, Indigo ꝛc. mit Salpetersäure gekocht werden, so erhält man eine gelbe, äußerst bittere Flüssigkeit, und einige andere Stoffe, als Harz, eine ölige Materie, u. s. w. Wird jene Flüssigkeit, von den übrigen Stoffen getrennt, bei gelindem Feuer abgeraucht, so erhält man blättrige Krystalle, welche mit dem Namen des Weltzer'schen Bitterstoffs (jaune amer) bezeichnet werden. Der Bitterstoff, welcher zu den folgenden Versuchen angewandt wurde, war aus Indig bereitet worden, und meistens nicht krystallisirt, sondern die gelbe Flüssigkeit, nach Entfernung des Harzes, zur Trockne abgeraucht, wieder in Wasser aufgelöst, filtrirt, und vorsichtig getrocknet. Nach Fourcroy und Vauquelin besteht dieser Bitterstoff aus Kohlenstoff, Wasserstoff, Stickstoff und Sauerstoff; Chevreul fand darin auch noch Salpetersäure. Vielleicht könnte man diese Substanz für ein, mit Salpetersäure verbundenes Alkaloid, wie das Morphium, Pikrotoxin u. a. m. halten.

Um die Eigenschaften dieses Stoffes in seiner Wirkung auf verschiedene Theile des Organismus zu untersuchen, wurden folgende Versuche angestellt.

Einem hungrigen Fuchse wurden 16 Gran des Weltzerschen Bitterstoffs, in zwei Unzen Wasser aufgelöst, durch ein Röhrchen aus elastischem Harz, in den Magen eingeflößt. Nach einer halben Stunde entstand Zittern, Knirschen der Zähne, beständiges Umwälzen der Augen, Konvulsionen; das Thier hatte nach einer Stunde alle Empfindlichkeit verloren; die Pupille war beweglich, die Augen gelb gefärbt, wie in der Gelbsucht; der Urin dunkelgelb; die Schläge des Herzens waren langsam, und anderthalb Stunden nach der Vergiftung starb das Thier unter Konvulsionen. Die Öffnung, welche sogleich vorgenommen wurde, zeigte das Herz ohne Bewegung, die willkührlichen Muskeln noch gegen Reize reagirend; die Kammern und Vorkammern des Herzens mit Blut angefüllt, den Magen und Darmkanal nicht entzündet. Der Magen, die Conjunctiva, die wäßrige Feuchtigkeit, die äußeren Lagen der Krystallinse, die Arterien, (weniger deutlich die inneren Haute der Venen) das Zellgewebe an vielen Orten, und die Lungen, waren zitronengelb gefärbt; die Nerven, das Rückenmark und Gehirn waren nicht gefärbt. Das Blut koagulirte bald nach dem Tode von selbst, und es schied sich davon ein safranfarbiges, nicht sehr reichliches Serum.

Bei einem Kaninchen verursachten fünf Gran, in einer halben Unze Wasser aufgelöst, und auf die vorige Art eingespritzt, nach anderthalb Stunden Krämpfe und gelbe Färbung der Augen, und nach 2 Stunden den Tod, worauf bei der Öffnung im Ganzen dieselben Erscheinungen, wie bei dem vorigen, wahrgenommen wurden.

Einem kleinen Hunde wurden 10 Gran, in zwei Drachmen Wasser aufgelöst, so wie den vorigen eingespritzt. Sogleich erfolgte Erbrechen einer gelben Flüssigkeit; aus der Schnauze floß häufiger Schaum; das Herz schlug nach einer Stunde 48 mal in der Minute, da vorher die Zahl der Schläge 170—180 betragen hatte. Das Thier fiel nieder, war empfindungslos, und starb nach 1½ Stunden. Die Öffnung ergab ebenfalls im Ganzen dieselben Resultate.

Drei Gran des Weltherschen Bitterstoffs, in einer Drachme Wasser aufgelöst, wurden einem Kaninchen in die Luftröhre eingespritzt. Die Respiration wurde be-



Digitized by Google

schwerlich, und nach 4 Minuten starb das Thier unter Konvulsionen. Es wurde sogleich geöffnet. Das Herz und die willkührlichen Muskeln reagirten noch gegen Reize; die Luftröhre, nebst der Lunge, der Pleura und dem Liquor pleurae der rechten Seite (denn in die linke schien die Flüssigkeit nicht gekommen zu seyn), ferner das Zellgewebe und die Muskeln, wovon die Luftröhre bedeckt ist, die äußere Fläche des Osophagus, welche die Luftröhre berührt, die Aorta thoracica, und die Interkostal- und Pektoralmuskeln der rechten Seite, waren gelb gefärbt. — Bei einem andern Versuche verursachten anderthalb Gran, in 30 Gran Wasser aufgelöst, und in die Luftröhre eingespritzt, bei einem Kaninchen in einer Stunde den Tod. Daß die Thiere nicht von dem eingespritzten Wasser erstickt, sondern wirklich vergiftet waren, ergab sich daraus, daß einem Kaninchen eine Drachme reines Wasser in die Luftröhre ohne allen Nachtheil eingespritzt wurde.

Zwei Gran des Weltherschen Bitterstoffs, in 40 Gran Wasser aufgelöst, wurden in die Luftröhre eines Falco Buteo eingespritzt; die Respiration wurde schwer; der Vogel wurde traurig, gab gelbe, flüssige Exkremente von sich, und starb den andern Tag unter Konvulsionen. Bei der Öffnung fanden sich die Feuchtigkeiten des Auges und die Krystalllinse gelb gefärbt, die rechte Lunge von einer gelbgrauen Farbe, so wie die Brustmuskeln und Rippen derselben Seite. Die Cloaca war von einer orangenfarbigen Flüssigkeit ausgedehnt. Das Blut war flüssig, koagulirte aber während der Sektion. Derselbe Versuch wurde, ganz mit demselben Erfolg an einem Falco milvus angestellt. Dagegen ist bekannt, daß man dieselbe Menge Wasser in die Luftröhre eines Vogels von gleicher Größe ohne Nachtheil einspritzen kann.

Einem Kaninchen wurden um 4 Uhr Nachmittags 20 Gran des Bitterstoffs, in drei Drachmen Wasser aufgelöst, in das Cavum peritonaei eingespritzt, welches, um das Ausfließen der Flüssigkeit zu verhüten, seitwärts geöffnet worden war. Gleich nach der Einspritzung zeigte das Thier heftige Schmerzen, bald aber wurde es ruhig, ließ die Nacht dunkelgelben Urin, und wurde am Morgen tod gefunden. Bei der Öffnung erschien das Peritonäum nirgends entzündet, doch an einigen Orten gelb, so wie auch die Oberfläche des Psoas-Muskels. Die Aorte mit ihren Ästen, die Feuchtigkeiten des Auges, und die Conjunktiva waren gelb gefärbt; in den Herzkammern befand sich koagulirtes Blut; das Gehirn und Rückenmark war verändert. Acht Gran Bitterstoff in Wasser aufgelöst, und in den Unterleib eines Kaninchens eingespritzt, tödeten das Thier nicht, und als es am siebenten Tage tod geschlagen wurde, zeigten sich die Eingeweide im natürlichen Zustande.

Einem mäßig großen Hunde wurden zehn Gran Bitterstoff, in Wasser aufgelöst, in das Cavum pleurae eingespritzt; die Hautwunde lag nicht mit der Wunde der Interkostalmuskeln und der Pleura in gleicher Richtung. Das Thier war traurig, fraß nicht, ließ safranfarbigen Urin, und starb abgezehrt am fünften oder sechsten Tage.

Einem Fuchse wurden 10 Gran Bitterstoff, in einer Drachme Wasser aufgelöst, in die Jugularvene eingespritzt, wovon er plötzlich starb. Bei der Öffnung, welche sogleich angestellt wurde, hatte die peristaltische Bewegung noch nicht aufgehört, das Herz schlug aber nicht mehr; auch Reize wirkten nicht darauf; die Höhlen des Herzens waren von flüssigem Blut ausgedehnt. Die willkürlichen Muskeln zogen sich, wenn ihre Nerven gereizt wurden, noch zusammen. Die Aorta war gelb gefärbt, doch erstreckte sich die Färbung nicht bis zu ihren Ästen; eben so gefärbt war die Arteria pulmonalis, und die Jugularvene, in welche die Einspritzung geschehen war, so wie das anliegende Zellgewebe. Die übrigen Eingeweide waren natürlich beschaffen. Das Blut gerann nach einigen Minuten von selbst, und das Serum desselben war sehr gelb und von geringer Menge.

Einem Hunde von mittlerer Größe wurden fünf Gran Bitterstoff, in anderthalb Drachmen Wasser aufgelöst, in die Jugularvene eingespritzt. Nach drei Minuten fiel er unbeweglich nieder, und war selbst gegen Verwundungen unempfindlich. Der Schlag des Herzens war stark und langsam. Nach und nach kehrten die Bewegungen der Glieder zurück, und es wurde dunkelgelber Urin, so wie durch Erbrechen eine gelbe, schleimige Feuchtigkeit ausgeleert. Am andern Tage war der Hund traurig, schwankte im Gehen, fiel oft um; das Herz schlug in einer Minute nur 24 mal; endlich lag das Thier unbeweglich und starb 24 Stunden nach der Einspritzung unter Konvulsionen. Bei der Öffnung waren zwar die Höhlen des Herzens mit Blut angefüllt; aber nirgends zeigte sich gelbe Färbung. Bei einem andern Hunde, dem 10 Gran Bitterstoff eingespritzt waren, und der davon plötzlich starb, fand sich dagegen sowohl die Arteria pulmonalis als die Aorta mit den aus ihrem Bogen entspringenden Ästen, aber keine andere Arterie, gelb gefärbt, auch die übrigen Theile im natürlichen Zustande. Bei keinem dieser Versuche zeigten sich Spuren von Luft im Blute, so daß also auch der plötzliche Tod nicht etwa eingedrungener Luft zugeschrieben werden durfte.

Ein Kaninchen von ungewöhnlicher Größe wurde in die Schenkelmuskeln verwundet, und 30 Gran Bitterstoff in die Wunde gebracht. Am folgenden Tage ward es tod gefunden. Bei der Öffnung waren Muskeln, Zellgewebe, Gefäße und Nerven in der Nähe der Wunde gelb gefarbt; eben so die Aorta mit ihren Ästen, die Conjunktiva, die Krystalllinse und die Feuchtigkeiten des Auges. In den Arterienstämmen war der Faserstoff des Blutes, vom Cruor getrennt, ebenfalls gelb gefärbt. Eine Katze wurde dagegen von 30 Gran Bitterstoff, in eine Wunde des Schenkels eingebracht, nicht getödtet.

Daß in allen diesen Fällen die erfolgten Wirkungen in der That von dem Bitterstoff, und nicht etwa von anhangender Salpetersäure herrührten, zeigte theils die Freiheit der Auflösung des Bitterstoffs von jeder Spur

Digitized by Google

der Salpetersäure, theils die Verschiedenheit der Erscheinungen von denen, welche durch Vergiftung mit Salpetersäure hervorgebracht werden, und der Umstand, daß hinzugesetztes Kali oder Natrum die giftigen Eigenschaften des Bitterstoffs nicht aufhob. Auch von Blausäure (welche sich bei der Bereitung des Bitterstoffs zugleich bildet, aber ganz verflüchtigt) zeigte sich in dem Bitterstoff, mit welchem die Versuche gemacht wurden, keine Spur.

Aus der Erstarrung, Unempfindlichkeit und den Konvulsionen, welche bei den obigen Experimenten entstanden, ist zu schließen, daß der Bitterstoff das Gehirn afficirt; zugleich schwächt oder vernichtet er die Reizbarkeit des Herzens, erregt aber keine Entzündung. Er kömmt also einigermaßen mit der Digitalis purpurea und Nicotiana überein, unterscheidet sich jedoch dadurch, daß diese auch Entzündung hervorbringen; ferner hat er sowohl in dem bittern Geschmack, als in der Eigenschaft, keine Entzündung hervorzubringen, Ähnlichkeit mit den Strychneis, als Nux vomica, Faba Ignatii. cortex Angusturae verrucosae etc., welche aber die Irritabilität des Herzens nicht so sehr vermindern, auch nicht das Gehirn, sondern nur das Rückenmark afficiren. Die größte Ähnlichkeit des Bitterstoffs, im Geschmack und Eigenschaften, ist ohne Zweifel mit den Früchten des Menispermum cocculus, oder dem darin enthaltenen Pikrotoxin.

Unter den Erscheinungen, welche durch den Bitterstoff hervorgebracht werden, ist vorzüglich merkwürdig die gelbe Farbe, die sich an verschiedenen Theilen des Körpers zeigt, auf welche Art auch das Gift angewendet worden ist; und die mit ungeheurer Schnelligkeit diese Theile durchdringt. Doch zeigt sich diese Farbe im Gehirn, dem Rückenmark und den Nerven nicht, obgleich sonst die Einwirkung des Bitterstoffs auf diese Theile beträchtlich ist. Die färbende Kraft des Bitterstoffs ist ausserordentlich groß, denn ein Gran desselben färbte schon 2112 Unzen Wasser, also ein Theil 1013760 Theile.

Aus diesem allen ergeben sich folgende Resultate. Der Welther'sche Bitterstoff zeigt einige Ähnlichkeit mit den vegetabilischen Alkaloiden, als dem Strychnin, Pikrotoxin u. s. w., und könnte für die Verbindung eines solchen Alkaloids mit Salpetersäure gehalten werden. Es ist ein Gift, welches vornehmlich das Gehirn und das Herz ergreift, in seiner Wirkung dem Pikrotoxin am nächsten kommt, und diese Wirkung äußert, auf welchen Theil es auch angewandt wird, am wenigsten jedoch in Wunden. Daß dieses Gift eingesaugt wird, ist also ausser Zweifel. Es wird durch die Arterien sehr schnell auf verschiedene Theile übergetragen, und bringt in kurzer Zeit gleichsam eine künstliche Gelbsucht hervor. Die zum Nervensystem gehörigen Theile werden, wegen des langsameren Wechsels der Stoffe, welcher in ihnen vorgeht, nicht gefärbt. Entzündung, Auflösung oder Gerinnung des Blutes, und Veränderung in der Bewegung der Iris wird dadurch nicht hervorgebracht.



## Angewandte Naturgeschichte aus Buenos Ayres.

Bonpland, der Freund und Gefährte Humboldts, auf dessen Reisen im südlichen Amerika, begab sich nach den letzten Veränderungen in Frankreich nach Buenos Ayres, wo er sich niederließ. Er widmete sich dort, ausschließend, nützlichen, wissenschaftlichen Untersuchungen, legte einen botanischen Garten an, und verwandte mehrere Monate auf eine botanische Excursion in Paraguai, einer Gegend, die an allen Arten vegetabilischer und mineralischer Produkte reich ist. Das Folgende ist Auszug eines von ihm von Corricutes geschriebenen Briefes, der mit der letzten Sendung von Rio plata ankam.

„Das Ganze der Gegend, hier die Missionen genannt, übertrifft alle Beschreibung, und man stößt da bei jedem Schritt auf neue und nützliche naturhistorische Gegenstände. Ich habe bereits 2000 Pflanzen gesammelt, eine bedeutende Menge Saamen, eine Anzahl Steine, und habe dabei nützliche Beobachtungen angestellt, die gewiß recht sehr zu einer geologischen Kenntniß dieses Theils von Amerika beitragen werden. Eben so habe ich Insekten, Vögel ꝛc. gesammelt. Unter der großen Zahl interessanter Pflanzen, welche meine Aufmerksamkeit auf sich gezogen haben, glaube ich, daß das Land später große Vortheile aus drei neuen Arten Indigo ziehen kann, die ich in diesen fruchtbaren Gegenden fand. Sie sind sehr verschieden von der Species, aus welcher man in Caracas, Brasilien, Mexico und Indien Indigo erhält. Ich schmeichele mir, daß Südamerika diese Entdeckung nutzen und eine Pflanze bauen und kultiviren wird, welche bis jetzt unter dem gemeinen Namen Yuyo unbeachtet blieb. Es ist zur Genüge bekannt, daß der Indig von Venezuela, der vordem besser als der von Guatemala war, weil er durch eine bessere Behandlungsweise gewonnen wurde, und dem Indischen im Preise gleich steht, in England à ℔ 15 bis 20 Realen gilt. In Venezuela werden jährlich für 3 bis 400,000 Dollars Indig gewonnen, wovon das ℔ häufig mit 7 Realen bezahlt worden ist. Die bessere Sorte, die man aus dieser neu entdeckten Pflanze gewinnen, und die Leichtigkeit, mit der man die Waare nach einem Hafen schaffen kann, macht diesen Gegenstand äußerst wichtig für eine Gegend, die so wenig Ausfuhr hat, und wenn die Kultur derselben vom Gouvernement begünstigt und von Capitalisten unternommen wird, so kann diese in wenig Jahren eine wichtige Stapel- und Handelswaare liefern."

Außer diesem neuen Indig, dessen schon Hancke erwähnt, giebt es aber noch viele andere Artikel, welche die Aufmerksamkeit des Gouvernements von Buenos Ayres verdienen. Die sogenannte Seda silvestre oder eine Art wilder Seide, welche in den Waldern von einer gewissen Raupe zurückgelassen wird, findet sich an den Ufern der Parana, und kann einen beträchtlichen Ausfuhrartikel abgeben. Eine sehr gute Cochenille kann



Digitized by Google

in Tukuman gesammelt werden, so wie eine bedeutende Menge Bienenwachs. Rubia Tinctorum wächst viel in den ausgebreiteten Wäldern, aber die beste in Tarija, Chaco und der Sierra von Cordova, und liefert eine glänzende Farbe. Es ist erst wenig Jahre her, daß die Aufmerksamkeit auf eine neue Art Farbegrün gerichtet wurde. Man gewinnt es aus einem Produkt, welches die Spanier Clavillo, kleine Nägel, wegen dessen Ähnlichkeit mit diesen, nennen. Einige Personen behaupten es seyen die Excremente eines kleinen Insekts, andere sagen, daß es das Insekt selbst sey. Es wird bis jetzt einzig in Carquegis gesammelt, und steckt mit der Spitze in der Rinde eines Strauchs. Es wurde zuerst von den Armen der Gegend gebraucht, und es ist seitdem durch wiederholte Versuche bewiesen, daß die Vicunia- und Alpaca-Wolle, eben so wie Baumwolle, wenn sie erst mit Beizen, als Alaun, behandelt, und nur kurze Zeit in ein gelbes Bad gebracht worden ist, dann, wenn sie in eine Auflösung der Clavillo gebracht wird, eine schöne grüne Farbe annimmt. Für sich selbst färbt sie grünlich, und erhält mit der Zeit eine bedeutende Stärke. Sie findet sich im Überfluß in einem Theil von Catamarca und der Provinz Tukuman, aber eigentliche Versuche wurden noch nicht damit gemacht.

(Morning chronicle.)

## Herapath's neue Wage.

H. hat auf eine sehr sinnreiche Weise eine Wage verfertigt mit gar keiner oder möglichst geringer Friktion, was immer ein Desideratum bei den Chemikern war. H. hat sich dies wenigstens großen Theils erfüllt, indem er für seinen eigenen Gebrauch den Wagebalken von einem Magnet tragen ließ. Die Schalen sind mit beweglichen Kuppen auf Nadelspitzen aufgehängt. Er hat sie mit 165 Gran in jeder Schale gebraucht, und ist überzeugt, daß sie 250 getragen hätte. Es hat diese Wage den Vortheil, daß die Friktion der Axe in dem Maaße abnimmt, als das Gewicht vermehrt wird, und daß die Wage also mit dem größten Gewicht am empfindlichsten ist. Das Ende des Magnets ist convex, um die Berührungspunkte zu verringern. Die Schalen sind von Goldschlägerhäutchen (jeweller's foil) und wiegen sammt den Balken nur 62,75 Gran. Wenn jede Schale mit 5 Gran beschwert ist, so bewegt $\frac{1}{100}$ Gran die Zunge durch einen Bogen von 10° Die Axe hat einen schneidenden Rand. H. will sie aber mit Spitzen machen, von zwei Meßingringen umgeben, welche das Herabfallen bei einem Zufall verhindern. Er schlägt vor, Magnete von verschiedener Stärke vorräthig zu haben, um die Attraktion mit dem Gewicht der zu wiegenden Dinge stets in Proportion zu bringen.

## Miscellen.

Nach Daltons Versuchen, kann man ein Quellwasser, welches bloß kohlensauren Kalk, und keine anderen Salze in merklicher Menge enthält, durch einen Zusatz von Kalk oder Kalkwasser von allem Kalk befreien; denn da sich in dem Wasser der Kalk im Zustand eines sauren kohlensauren (auflöslichen) Salzes befindet, durch einen Zusatz von Kalk aber in den gewöhnlichen (unauflöslichen) kohlensauren Kalk verwandelt wird, so entsteht hierdurch eine Fallung, nach welcher sich sogar die Menge des Kalkgehaltes bestimmen läßt. — Wenn man locker zusammenhangenden Platinstaub, so wie derselbe bei Zerschneidung des Platinsalmiaks durch Feuer gewonnen wird, schwach erhitzt, und dann mit Alkoholdampf unter Zutritt der Luft in Berührung bringt, so wird derselbe, Döbereiners Beobachtung zu Folge, wie erhitzter Platindrath, plötzlich glühend, und bleibt dieß so lange, als Alkoholdampf und Sauerstoffgas vorhanden sind. Ganz dieselbe Erscheinung findet mit gepulvertem Braunstein, Nickelstaub oder Nickeloxyd, Kobaltstaub oder Kobaltoxyd, Uranoxyd, Zinnoxyd u. a. m. in lose zusammenhangendem (porösem) Zustande, statt. Der Braunstein wird dadurch in rothes Oxyd, das Nickel in Nickeloxyd u. s. w. verwandelt. — Zur Darstellung des Sauerstoffäthers giebt Döbereiner einen neuen, auch zur Bereitung anderer Ätherarten brauchbaren Apparat an, bestehend in einer Retorte, welche tubulirt, und mit einem langen, am Ende abwärts gebogenen Glasrohre versehen ist, welches man durch einen durchbohrten Kork, in einen engen, hohen, luftdicht verschlossenen Glascylinder leitet; dieser steht in einem weiten, mit kaltem Wasser gefüllten Glase, und hat eine gerade, an beiden Enden offene Sicherheitsröhre, welche gleichfalls in jenem Korke festsitzt. In die Retorte schüttet man eine Mischung von einem Theil absoluten Alkohol, 2 Th. Vitriolöl und 3 Th. Mangan-Hyperoxyd, erwärmt dieselbe mittelst einer Spirituslampe schwach, so lange bis die Masse in kochende Bewegung kömmt, entfernt die Lampe, umgiebt die Röhre, welche aus der Retorte in den Cylinder führt, mit durchnäßtem Papier, um die Dämpfe abzukühlen, und fährt fort, so lange die Temperaturerhöhung und die stürmische Gasentwickelung fortdauert, kaltes Wasser auf die Röhre zu gießen. Nach der Beendigung des Processes findet man in der Vorlage schweren Sauerstoffäther, und eine aus Wasser, Essigsäure und etwas Alkohol bestehende Flüssigkeit, welche durch Verdünnung mit Wasser noch eine kleine Menge Sauerstoffäther fallen läßt. Der Äther muß durch Rektifikation von der ihm noch beigemischten Schwefelsäure befreiet werden. — In einem Dorfe, gegen 12 Meilen von Bristol, (erzählt das London medical Journal) befindet sich ein sechs monatliches Kind, das um das Handgelenk 7 Zoll und um den dünnen Theil des Schenkels $9\frac{3}{4}$ Zoll mißt. Sein Gewicht schätzt man zwischen 40 bis 50 Pfund. Der Knabe, der übrigens munter und gesund ist, hat ein festes Fleisch, und hat, nach der Versicherung seiner Mutter, vierzehn Tage nach seiner Geburt angefangen, animalische Nahrungsmittel zu genießen. Sein Gesicht und alle Gliedmaßen sind gut proportionirt, aber er kann noch nicht gehn.

Digitized by Google

# Heilkunde.

## Verwaltung des Marine-Spitalwesens in England.

Das Marine-Spitalwesen wird von der für das Transportwesen niedergesetzten Committee besorgt. Diese ernennt die Wundärzte und ihre Gehülfen zum Dienst auf den Kriegsschiffen. Sie entscheidet über das Avancement dieser Bedienstigten: keiner darf im Dienste vorrücken, wenn er nicht als Unterwundarzt gedient hat und zugleich über diesen seinen Dienst schriftliche Beweise seines Wohlverhaltens und seiner Geschicklichkeit beibringen kann.

Eben so liegt der Committee auch ob, für die gehörige Lieferung und Beschaffenheit der wundärztlichen Instrumente und Medicinkästen, welche für die Kriegsschiffe bestimmt sind, zu sorgen.

Bei Vorschlägen, welche von den Inspektoren der Spitäler oder andern Gesundheitsbeamten gemacht werden, um neue Methoden zur Verhütung oder Heilung von Krankheiten versuchsweise einzuführen, hat die Committee diejenigen Vorschläge, welche Annahme zu verdienen scheinen, der Admiralität, unter Beifügung der nöthigen Bemerkungen, die diesem Ministerium bei der Entscheidung zum Leitfaden dienen können, vorzulegen.

In allen Fällen, wo die Comittee auf Hindernisse stößt, die sie in Gemäßheit ihrer gewöhnlichen Dienstvorschriften nicht beseitigen oder übersteigen kann, hat sie sich zur Einholung dießfallsiger Verhaltungsbefehle an die Admiralität zu wenden.

Die Comittee revidirt und controllirt die Rechnungen und dazu gehörigen Belege aller Befehlshaber von Escadren oder einzelnen Kriegsschiffen, über diejenigen Ausgaben, welche von denselben vorschriftsmäßig zur Besorgung von ans Land geschafften Kranken oder Verwundeten im Auslande gemacht worden sind. Die derartigen Ausgaben werden diesen Offizieren als Vorschüsse bis zum definitiven Abschlusse ihrer Rechnungen gutgeschrieben.

Um den Seekriegsrath in den Stand zu setzen, die Löhnung und den Proviant für die aus dem aktiven Dienst in die Spitäler übergegangene Mannschaft zu bestimmen, hat die Comittee darauf zu sehen, daß die desfallsigen Veränderungstabellen, sowohl was die Kranken an Bord der Schiffe, als in den Landspitälern betrifft, in vorschriftsmäßiger Form abgefaßt werden. Jede Woche sendet sie an die Admiralität eine General-Übersichtstabelle über alle in den Land- und den schwimmenden Spitälern Großbritanniens behandelten Kranken. Zu diesem Zwecke steht sie mit den Oberbeamten, den Ärzten und Wundärzten ꝛc. aller Spitäler in Briefwechsel, führt die Aufsicht über deren Amtsführung und Ausgaben, und sorgt dafür, daß die Ökonomen der Spitäler mit den nöthigen Materialien, als Instrumente, Arzneien ꝛc., versehen werden, sobald sie, unter Bescheinigung der Ärzte und Wundärzte, welche den Gebrauch derselben verordnen, darauf antragen.

Der Dienst der Transport-Comittee ist, wie aus Obigem erhellt, zum Theil rechnungsführend, zum Theil technisch. Der erstere Theil befand sich früher unter sehr schlechter Verwaltung; denn im Jahre 1788 belief sich allein der Rückstand der Rechnungen in Betreff der Kranken und Verwundeten, auf mehr als 1½ Millionen Pf. Sterl. Im Jahre 1804 war dieser ungeheure Rückstand bis auf 2 Millionen Pf. Sterl. angeschwollen, und im Jahr 1806 betrug derselbe über 3 Millionen Pf. Sterl.

Um diesen Unwesen zu steuern, ward die Verwaltung der Spitäler mit der des Transportwesens vereinigt. Zugleich schuf man einen Hauptrechnungsbeamten, der den sämmtlichen Rechnungsführern der beiden Verwaltungszweige vorgesetzt, über deren Register, Tabellen und sämmtliche Arbeiten die Aufsicht führen sollte. Ein Bureau, bestehend aus einem Chef und sechs Schreibern, die dazu aus den geschicktesten Calculatoren gewählt wurden, ward mit der Revision und Liquidirung des obigen ungeheuren Rechnungsrückstandes beauftragt, mit dem Befehle, am ersten eines jeden Monats die Verwaltungsbehörde des Transportwesens von den Fortschritten dieser Revision zu unterrichten. Es ward zugleich dafür gesorgt, daß die neuen Rechnungen nicht ebenfalls in Rückstand verfielen. Man ward strenger in der Leitung und Aufsicht sämmtlicher finanzieller Gegenstände, als Ankäufe, Marktpreiße, Tabellen der Lieferung und des Verbrauchs, von Instrumenten, Arzneien und überhaupt aller Schiffsmaterialien. Auch traf man umsichtigere Maßregeln, um die außer Landes bedienstigten Officianten, welche auf das Spitalamt Wechselbriefe abgeben können, zu verhindern, daß sie aus diesen Wechseln irgend einen Vortheil für sich ziehen.

Einer der Angestellten im Spitalamte ist eigends über das Materielle und das Arzneiwesen gesetzt, und wird darin von einem Gehülfen unterstützt. Seine Obliegenheit besteht darin, für die den Schiffen, wie den Spitälern nöthigen Gegenstände obiger Art die erforderlichen Lieferungsbefehle auszustellen. Er hält Buch über diese Lieferungen, zu Lasten der Empfänger, und fertigt zur Unterschrift der Oberbehörde die Zahlungsscheine für diejenigen Personen aus, welche über den Gebrauch der erhaltenen Materialien gehörig Rechnung abgelegt haben. Er vergleicht die Tagebücher und Rechnungen der Wundärzte, über deren Verwendung der Arzneien und sonstigen Materialien, indem er zugleich über das davon Verdorbene und Fehlende die nöthigen Untersuchungen anstellt, damit man dasselbe denen in Abrechnung bringen könne, welche sich desselben schuldig gemacht haben.

Einem anderen Beamten, mit dem Titel eines Oberaufsehers der Spitäler der Hauptstadt liegt ob, die kranken oder verwundeten Seeleute, welche auf ihren an die Ad-

Digitized by Google

miralität gerichteten Wunsch, in die Spitäler der Hauptstadt (St. Thomas, St. Bartholomäus, St. Guy) und zuweilen in die Spitäler von Greenwich, in die Pockenhäuser, in die Irrenanstalt zu Bethlehem und das Privat-Irrenhaus zu Hoxton geschafft werden, dahin zu geleiten.

Dreimal in der Woche visitirt dieser Beamte die drei erstgenannten Spitäler; derselbe hat dafür zu sorgen, daß den kranken Seeleuten das Nöthige an Kleidungsstücken, Leinenzeug ꝛc. verabreicht werde, er muß bei ihrem Austritt aus dem Spitale gegenwärtig seyn, und hat endlich darauf zu sehen, daß alle wieder zum Dienst fähigen Leute nach ihrer Wiederherstellung an Bord ihrer resp. Schiffe zurückgeschickt werden, oder daß man den Vorschriften der dem Transportwesen vorgesetzten Behörde gemäß über sie verfüge.

Das Spitalamt hat auch die Leitung der Suppentafeln-Anstalt unter sich: die Verfertigung dieser transportabeln Suppen geschieht durch einen Hauptfabrikanten, mit Hülfe von sechs männlichen und drei weiblichen Arbeitern, welche die Tafeln bereiten, trocknen, packen und abliefern, Alles nach empfangenen Vorschriften.

Sonst erhielten die Wundärzte, unter dem Namen „Queen Anne's bounty" (Vergütung der Königin Anna) alle Jahre eine bestimmte Summe, und zwar mehr oder minder nach Verhältniß der Kriegsschiffe, um damit den Bedarf an Arzneimitteln für die Kriegsmannsschaft zu bestreiten. Vom Jahre 1794 an, fügte man dieser Summe ein Sortiment Arzneimittel in natura, unter dem Namen: unentgeltliche Arzneimittel, bei. Seit 1804 endlich wurden alle Arzneimittel vom Staate selbst angekauft, und man fand Ersparung dabei.*) Außerdem ward auch der Gehalt der Wundärzte erhöht, wodurch man in den Stand gesetzt worden, zu den feinern, mühsamen und gefährlichen Operationen und Kuren Männer zu finden, die sich mehr, wie die bisherigen Ärzte, durch ihr Wissen, Talent und Eifer auszeichnen.

Sehen wir nunmehr, was für Sorgfalt man der Gesundheit des Matrosen von der Zeit seines Eintritts in den Dienst, bis zu seiner Entlassung aus demselben widmet.

In frühern Zeiten hatten die Krankheiten unter den Matrosen schon Wurzel geschlagen, bevor man sie noch auf die Schiffe gebracht hatte, in welchen sie zum Dienste bestimmt waren. Je nachdem man sich nämlich Matrosen durch die gewaltsamen Mittel des Pressens verschaffte, sandte man sie im Depot auf kleine Transportschiffe, Aufnahmeschiffe (receiving ships) genannt. Hier blieben sie nun so lange gleichsam zusammengeschichtet, bis das Schiff ganz voll war, was oft eine ziemliche Zeit dauerte. Dann erst schaffte man diese Menschenladung an Bord des Kriegsschiffs, auf welchem sie dienen sollten.

Diese Behandlungsart der Matrosen-Rekruten glich, wie man sieht, so ziemlich derjenigen, welche man bei der Überfahrt der Negersklaven von Afrika nach Amerika zu beobachten pflegt: dieselben Krankheiten ergriffen die Weißen wie die Neger. Auch war nichts gewöhnlicher auf den gedachten Aufnahmeschiffen, als Gefängniß- oder Spitalfieber. Die neu ausgehobenen Seeleute brachten dann auf die Kriegsschiffe die Seuche, welche am Bord der Schiffe, aus welchen sie so eben entlassen waren, herrschte; und oft griff sie auf der ganzen Flotte mit einer höchst beunruhigenden Schnelligkeit um sich.

Dieser Gefahr, welche die Britische Seemacht völlig zu untergraben drohte, zu begegnen, errichtete der Seekriegsrath, im Jahre 1781, sogenannte Bekleidungsschiffe (slop-ships), auf welche die Rekruten zuvörderst gebracht wurden, um hier untersucht und mit Matrosenkleidern versehen zu werden, bevor sie auf ihre resp. Kriegsschiffe geschafft wurden, welches auch nicht mehr auf kleinen, sondern hinlänglich geräumigen Transportfahrzeugen statt hatte.

Der Mangel an solchen Einrichtungen gab die Veranlassung, daß bei Eröffnung eines jeden Krieges Fieber unter den Seeleuten grassirten. Dagegen hat man allein den trefflichen Maßregeln zur Aufnahme der Rekruten den außerordentlichen Unterschied zuzuschreiben, zwischen der geringen Anzahl von Krankheiten, welche sich im Jahre 1794 zur Zeit des ersten Krieges gegen die französische Republik auf den Schiffen zeigten, und den zahlreichen Krankheiten von 1779, bei den großen Rüstungen, welche der Krieg gegen Frankreich, Spanien und Amerika nothwendig machte.

Es wäre zu wünschen, sagt Hr. Dupin, aus dessen schon erwähnten Werke wir diesen Aufsatz nehmen, daß wir (nämlich die Franzosen) gleich den Engländern, unsere Bekleidungsschiffe hätten, wo die zum Dienst ausgehobenen Matrosen, gleich nach ihrer Ankunft, in einem warmen Bade gewaschen, und dann von den Gesundheitsbeamten vom Kopf bis zu den Füßen untersucht, die an zufälligen Krankheiten leidenden Individuen sofort ins Spital, die mit Hauptgebrechen oder unheilbaren Übeln behafteten als dienstuntauglich zurückgeschickt werden; wo man zugleich die von den dienstfähigen Rekruten mitgebrachten Kleidungsstücke waschen und reinigen läßt, und die ihnen sonst nöthige Bekleidung aus den Schiffsvorräthen ergänzt, um sie, nachdem dieses Alles geschehen, an Bord der Schiffe zu senden, zu deren Bedienung sie bestimmt sind.

Man stellt auf den englischen Kriegsschiffen häufige Untersuchungen des Leinenzeugs und der übrigen Kleidungsstücke an, um zu sehen, ob sie zur Erhaltung der Reinlichkeit und zur Sicherung vor der Kälte hinreichen. Auf das Waschen des Leinenzeugs wird streng gehalten.

Während der Admiral St. Vincent vom 27. Mai bis zum 26. September 1800 vor Brest kreuzte, hatte seine Flotte keine andere Nahrungsmittel als Schiffspre-

*) Die Arzneimittel, die Gefäße, welche sie enthalten, und das zu ihrer Anwendung nöthige Geräth, kommen zusammen für jeden Eingeschifften ungefähr 2 Fr. 60 Cent. zu stehen. Man ersetzt nachher diese erste Lieferung nach Maaßgabe des Verbrauchs und des Bedarfs.

Digitized by Google

riant, und dennoch schickte sie, obgleich 24 Segel stark und mit wenigstens 16000 Individuen bemannt, während dieser ganzen Zeit nicht mehr als 16 Mann ins Spital. Lord St. Vincent führte während dieser Kreuzfahrt in alle Einzelheiten des Verhaltens der Schiffe und ihrer Mannschaften eine so umsichtige strenge Sorgfalt ein, welche der Britischen Flotte nach der Zeit zu einem nachahmungswürdigen Muster gedient hat; eine Sorgfalt, sagt ein Arzt dieser Flotte*), welche die Gesundheit in der Britischen Marine, unter allen Himmelsstrichen, heimisch gemacht hat.

Lord St. Vincent ließ wöchentlich zweimal, wenn nicht anhaltend schlechtes Wetter es unmöglich machte, die Hängematten und das Bettzeug gehörig lüften. Diese Maßregel hielt der Admiral für so wichtig, daß er den Befehlshabern der Schiffe befahl, den Tag und die Zeit, während welcher sie ausgeführt worden war, regelmäßig in das Logbuch eintragen zu lassen. Auf diese Weise sah sich der Admiral, bei der Rückkehr eines detaschirten Schiffs, in Stand gesetzt, sich zu überzeugen, ob man auch während der Abwesenheit dieser trefflichen Anordnung nachgekommen war, oder nicht.

Der neuerdings für die Kranken auf den Schiffen angeordnete Raum ist weit größer, luftiger und in jeder Hinsicht bequemer, als es der ehemalige war.

Dank sey es nun allen diesen verschiedenen Maßregeln, daß nicht nur die Gesammtzahl der Kranken auf den englischen Schiffen bedeutend abgenommen hat, sondern man auch auf denselben jetzt Kuren verrichten kann, die früher die Ausschiffung der Kranken und Verwundeten ans Land erheischten. Man sendet jetzt nur noch solche ans Land, deren Zustand sehr beunruhigend ist. Dieß ist nun auch die Ursache, warum das Zahlverhältniß der Todten zu den Kranken sich in den Seespitälern eher vermehrt als vermindert hat, trotz aller der Verbesserungen, die in den Heilmethoden und dem Dienst in diesen trefflichen Anstalten statt gefunden haben.

Auf den ersten Blick scheint es ziemlich gleichgültig zu seyn, ob die Kranken oder verwundeten Seeleute am Lande oder am Bord des Schiffs behandelt werden, es bedarf indeß nur einer kurzen Überlegung, um das Gegentheil einzusehen. Unter einer großen Masse von Menschen, die einen und denselben engbegränzten Ort bewohnen und unter ganz gleichen Verhältnissen leben, giebt es fast immer eine gewisse Anzahl Individuen, die an wenig ernsthaften Krankheiten, oder Wunden, oder zufälligen Verletzungen leiden; gehörige Pflege reicht hin, um sie in einigen Tagen wieder herzustellen. Ist nun das Schiff genöthigt, unter Segel zu gehen, so wird, nachdem es jene Kranken oder Verwundeten, die in kurzer Zeit wieder wohl auf seyn würden, ans Land geschafft hat, eine fast gleiche Zahl von Kranken derselben Art ihnen bald folgen, und die Mannschaft wird auf diese Weise eine doppelte Abnahme erleiden. Wenn aber andererseits die Seeleute, welche momentan ihre Gesundheit

*) D. Blair.



verlieren, während das Schiff unter Segel ist, an Bord derselben nicht alle Hülfe finden, die sie am Lande hätten erwarten dürfen, so geht auch natürlich ihre Wiederherstellung schwieriger und langsamer von Statten; wodurch dann ihre Anzahl noch mehr zunimmt. Wenn z. B., nach dem gewöhnlichen Lauf der Dinge, der zwanzigste Theil der Mannschaft krank würde, und nun zu deren Wiederherstellung im Durchschnitt ein Monat hinreichte, so befindet sich gewöhnlich nur ein Zwanzigtheil der Mannschaft im Krankheitszustande. Bedürfte es aber zur Heilung zweier Monate, so würde statt eines Zwanzigtheils stets ein Zehntel der Mannschaft außer Dienste sich befinden.

Noch muß bemerkt werden, daß die Sendung der Kranken in die Spitäler eine häufige Veranlassung zur Desertion ist, oder vielmehr war; welchem Unwesen durch die Behandlung der Kranken an Bord gesteuert wird. Die Erfahrung hat gelehrt, daß

1) bei einer bestimmten Anzahl von Seeleuten das Verhältniß der Kranken auf den englischen Schiffen sich seit 50 Jahren allmählich vermindert;

2) daß die Zahl der am Bord behandelten Kranken, im Vergleich zu den ins Spital gesandten, allmählich zugenommen;

3) daß nichts destoweniger die absolute Zahl der auf den Schiffen behandelten Kranken mehr und mehr abgenommen hat.

Die gefährlichsten Krankheiten, als Skorbut und Typhus, sind von den Schiffen fast gänzlich verschwunden.

Eine Beobachtung, welche mir auf eine höchst in die Augen springende Weise das Wohlseyn des englischen Matrosen zu beurkunden scheint, ist die, daß derselbe jetzt nicht mehr von Schwäche und Nerven-Krankheiten ergriffen wird, sondern, im Gegentheil, jetzt bei ihm nur entzündliche Krankheiten, die mehr von Übermaaß, als Mangel an Kräften zeugen, abzuwehren oder zu heilen sind.

Auf einer Flotte, wo man den Seeleuten nur schwächende Getränke, unkräftiges Fleisch, und dieses in kleinen Rationen, verabreichte, würden solche schlecht genährte Menschen besonders die Abstumpfung ihrer Organe und die gänzliche Abnahme ihrer physischen Kräfte zu fürchten haben. Seit länger als zwanzig Jahren ist es aber nicht mehr so auf der englischen Flotte, wo sich seit der Zeit auch eine völlige Veränderung in den dort gewöhnlich hausenden Krankheiten kund gethan hat. Skorbut und schleichende Fieber sind von derselben verschwunden, und dagegen entzündliche Lungenkrankheiten mit allen ihren Folgen, jetzt dort an der Tagesordnung.

Diese Uebel entstehen und entwickeln sich durch die sehr scharfe Seeluft, und durch die plötzlichen Veränderungen der Temperatur, denen Seeleute ausgesetzt sind, welche mitten in der Nacht mit von reichlicher Ausschwitzung geöffneten Poren, aus der sehr erhitzten Luft des Verdecks plötzlich an die freie Luft treten; aus einem Verdecke, dessen Atmosphäre von aller der Feuchtigkeit ge-

Digitized by Google

schwängert ist, die eine natürliche Folge der Ausschwitzung einer großen, auf einen kleinen Raum zusammengedrängten Menschenzahl ergiebt. In einem solchen Zustande nun steigen sie, ohne Verzug, aufs obere Verdeck, auf die Spitzen der Masten, und sehen sich so auf einmal der Kälte, dem Regen und den Winden ausgesetzt. (Daß diesem Übelstande durch umsichtig angebrachte Ventilatoren der Räume unter den Verdecken und durch eine Veränderung in der Disciplin, so daß die Leute etwas früher aufstehen und unter dem kühleren obern Verdeck sich versammeln müßten, abgeholfen werden könnte, ist als höchst wahrscheinlich einleuchtend.)

## Behandlung des Erysipelas.

Auf die Autorität eines amerikanischen Arztes, hatte man allgemein angenommen, daß beim Rothlauf, vorzüglich bei dem im Gesicht, die Anwendung der Merkurialsalbe sogleich wohlthätige Wirkungen hervorbringe. Hr. Brodie, der Gelegenheit hatte, dieses Verfahren auf die Probe zu stellen, fand indeß, daß trotz dessen unleugbarer Anwendbarkeit, ein sehr ernsthaftes Übel damit verknüpft sey, nämlich Speichelfluß. Zugleich kam ihm der Gedanke ein, die fettige Substanz möchte wohl eher zu dem günstigen Erfolg beigetragen haben, als das damit verbundene Metalloxyd, und schloß daher, eine einfache Salbe würde wahrscheinlich eben so viel helfen. Er behauptet, daß sich dieser Gedanke in verschiedenen Fällen des Rothlaufs, in welchen die einfache Salbe angewandt wurde, als richtig bewährt habe. Der Patient hat nach deren Anwendung fast unmittelbare Erleichterung empfunden, und das Übel schien seine Stadien weit günstiger zu durchlaufen, als dieß unter gewöhnlichen Umständen der Fall ist.



## Miscellen.

Hr. Renaud, ein geschickter Chirurg zu Romans im Drômedepartement, nahm, weil er keinen andern Weg sah, um einem jungen Manne, der eine silberne Gabel verschluckt hatte, Hülfe zu leisten, seine Zuflucht zur Gastrotomie. Er verrichtete die Operation in Gegenwart mehrerer Ärzte von der medicinischen Fakultät zu Paris und zog die Gabel heraus. — Über die sogenannten Suppentafeln bemerkt Proust (in den Annal. de Chim.), daß, wenn man, um sie wohlfeil und zugleich fest und haltbar darzustellen, Knorpel, Sehnen u. dgl. dazu angewandt, kein reines Fleischextrakt, sondern nur eine, fast in Leim verwandelte Gallerte gewonnen wird, und daß daher die gewöhnlichen englischen Suppentafeln nur 5 Proc. schmackhafte Fleischsubstanz enthalten. Ein Pfund gutes Rindfleisch im Papinischen Topfe ausgekocht, giebt nur eine Unze getrocknetes Fleischextrakt. Dies ist eine trockne, aber biegsame, elastisch zähe Substanz, welche an der Luft feucht wird, und daher in verschlossenen Gefäßen aufbewahrt werden muß. Durch Alkohol läßt sich die Hälfte ihres Gewichts schmackhafte Substanz (Osmazom) herausziehen; das übrige ist Gallerte. Auf der Zunge geben sie einen ungemein gewürzhaften Geschmack; eine halbe Unze liefert mit einem Pfund Wasser eine treffliche Brühe. Um den Kraftverlust Verwundeter schnell herzustellen, ist nichts besser, als eine Auflösung dieses Extrakts in Wein.

# Bibliographische Neuigkeiten.

Recherches chimiques et médicales sur un nouvel antidote contre le sublimé corrosif et les autres préparations veneneuses du mercure, par J. *Taddei*; traduit de l'italien par G. *Odier*. (Der Inhalt der hier ins französische übersetzten Abhandlung des Hrn. Taddei, über den Weizen-Kleber, als Gegengift des Sublimats, ist in Teutschland bereits bekannt. Vergl. auch Notizen XXI. p. 336.)

Histoire naturelle des Lépidoptères ou Papillons de France par M. J. *Godart*. Ouvrage basé sur la methode de M. *Latreille*. Avec les figures de chaque espèce, dessinées et coloriées d'après nature par M. P. *Dumenil*. 8vo. (Von diesem Werke ist jetzt die 2te Lieferung des ersten Theils der Nachtschmetterlinge (des ganzen Werkes IVten Theiles) erschienen.)

Entwurf einer allgemeinen Arzneimitteltaxe nach Grundsätzen, durch welche ein zu allen Zeiten und unter allen Verhältnissen immer gleichbleibender Gewinn für alle Arzneimittel bestimmt wird; von F. J. Rajen. Heidelberg 1821. 8. (Sehr zu beachten.)

Médecine opératoire; Traité des diverses amputations qui se pratiquent sur le corps humain representées par des figures dessinées d'après nature et lithographiées etc. Par M. *Maingault* D. M. in folio. Paris 1822. m. K. (Diese Operationslehre mit sehr guten Abbildungen in Beziehung auf die verschiedenen Amputationen, wird für die in Weimar erscheinenden chirurgischen Kupfertafeln benutzt.)

Lezioni di materia medica etc. del D. Ottaviano *Targioni Tozzetti*. Firnenze 1821. (Vorlesungen über materia medica (42 an der Zahl.)

De la médecine opératoire par R. B. *Sabatier* etc. nouvelle édition, faite sur les yeux de M. le baron Dupuytren par J. L. *Sanson* etc. et L. J. *Begin*. Tome Ier et IIe. Deux Volumes 8vo. (Dies Werk hat durch die Zusätze noch sehr gewonnen.)

Cours élémentaire d'hygiène, par L. *Rostan*. Tome 1er Paris 1821. 8. (Dieser Elementar-Curs der Gesundheits-Erhaltungslehre ist ein sehr ausführliches Werk. Der Verf. (Arzt an dem Hospital Salpetrière) handelt in der ersten Abtheilung seines Werkes von dem Organismus, in der zweiten von den Agentien, welche ihn modificiren (so weit geht der vorliegende 1te Theil) und die dritte Abtheilung wird die besonderen Vorschriften der Hygiene enthalten.)

Voyage médical en Italie, fait en l'Année 1820, precedé d'une excursion au Volcan du Mont Vesuve et aux ruines d'Herculanum et de Pompeji; par le Docteur Louis *Valentin*, Chevalier etc. a Nancy 1822. 8. (Diese „medicinische Reise in Italien im Jahr 1820, von dem als Chirurg vortheilhaft bekannten Vf., enthält eine Menge brauchbarer Nachrichten.)

Digitized by Google

# Notizen
aus
# dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
gesammelt und mitgetheilt
von
**Dr. L. F. v. Froriep,**
G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

**Nro. 37.** (Nr. 15. des II. Bandes.) **Mai 1822.**

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.


## Naturkunde.

### Untersuchungen über das Blut und dessen Einwirkung bei den verschiedenen Erscheinungen des Lebens.

Von Dr. Prevost und Dumas.

Stellt man über die Entwickelung und Dauer des thierischen Lebens Betrachtungen an, so überzeugt man sich, daß die Erhaltung der Lebensthätigkeit unter allen Umständen, und vielleicht einzig, durch das, bis jetzt noch unerkannte Einwirken des Bluts auf das Nervensystem bedingt sey. Daß diese beiden Kräfte in ihrem Verhältnisse zu einander mannichfachen Modifikationen unterworfen sind, beweisen die verschiedenen Resultate, die ihr gegenseitiges Einwirken auf einander gewährt. Zugleich ersehen wir aus dem oft augenblicklichen Erlöschen des Lebens, dessen Grund in vielen Fällen unseren Sinnen verborgen bleibt, daß dieses Einwirken nach sehr eigenthümlichen Gesetzen statt finde.

Wir haben uns überzeugt, daß nicht das Blutwasser, sondern die sich darin bewegenden Kügelchen, das auf die Nerven einwirkende Prinzip sind, und diese werden daher den Hauptgegenstand unserer Forschungen ausmachen. Gemeiniglich hat man diese Körper als Kugeln, die in der Mitte einen hellen Punkt haben, betrachtet. Andere dagegen haben diesen Punkt für eine Unterbrechung ihrer Substanz, und die Körper demnach für ringförmig gehalten. Ungleich wichtiger, als dieses, ist für unsern jetzigen Zweck, die Untersuchung der ganz verschiedenen Meinungen zweier berühmter Männer, Hewson und Home. Letzterer äußert sich in einer unlängst erschienenen Abhandlung (Philos. Trans. 1818.) folgendergestalt:

„Die Blutkügelchen sind sphärische Körperchen, aus einem centralen Kügelchen und der sie umgebenden farbigen Substanz bestehend. Ist das Blut aus dem lebenden Körper getreten; so schlägt sich diese farbige Substanz nach dreißig Sekunden, wie ein Halskragen, um das Kügelchen nieder. Diese letztern vereinigen sich und bilden Fasern, die den Muskelfasern vollkommen gleichen."

Der letztre Punkt hat für alle mit einem Rückgrath versehenen Thiere allgemeine Gültigkeit. Möglich wäre es, daß sogar das ganze Thierreich diese Bildungsart theilte. Es stimmt mit unsern Beobachtungen genau überein.

Anders verhält es sich mit der ersten Behauptung, und nach gründlichen Beweisen haben wir uns von Homes Ansicht losgesagt, und sind der Hewsonschen beigetreten.

Hewson hält die Blutkügelchen für platte, in der Mitte mit einem hervorragenden Punkte versehene Körperchen. Er wurde bei der Untersuchung des Kröten- und Froschblutes, wo diese Gestalt ganz auffallend ist, auf diese Beobachtung geleitet, die jetzt keinem Zweifel mehr unterliegt. Er hat gefunden, daß diese platte Gestalt keine Wirkung des Todes sey, indem er die Schwimmhaut zwischen den Zehen des Frosches beobachtete, und so die Kügelchen während der Cirkulation sah. Bei den Vögeln und kaltblütigen Thieren fand er die Gestalt der Blutteilchen oval und bei den Säugethieren rund. Der Aal, die Viper, der Karpfe und Lachs haben jedoch, nach seiner Angabe, runde Theilchen. Diese letztern Resultate scheinen uns unwahrscheinlich, und namentlich haben wir deren Unstatthaftigkeit bei der Viper nachgewiesen.

Der Zweck dieser Arbeit machte es uns zum Gesetz, die physischen Eigenschaften der Blutteilchen mit sorgfältigster Genauigkeit zu untersuchen, und die Verschiedenheiten, welche zwischen den verschiedenen Thierklassen in dieser Hinsicht obwalten könnten, in Erwägung zu ziehen.

Wir begannen die Untersuchung damit, uns von der Beschaffenheit der Kügelchen vor und nach dem Tode zu überzeugen, um zu erkennen, ob sich das Blut eine große Zeitlang erhalte. Wir standen in der Meinung, die Kügelchen hätten eine drehende Bewegung um ihren Mittelpunkt, und bemühten uns das Daseyn derselben außer Zweifel zu setzen. Zu diesem Ende untersuchten wir die Membran an den Zehen der Frösche, die Flughaut der Fledermaus, konnten indeß nur die Bewegung der Cirkulation entdecken. Man bemerkt ohne alle Schwierigkeit den Lichtwechsel in den Kügelchen, und überzeugt sich so von ihrer Abplattung, indem sie sich nach allen Dimensionen zeigen. Sie schweben in dem Fluidum, das sie forttreibt, und zuweilen bemerkt man, daß sie sich langsam um sich selbst drehen; wobei man ihre Gestalt mit Genauigkeit bestimmen kann. Wir haben uns überzeugt, daß mit derselben beim Austritt der Luft aus den Gefäßen keine Veränderung vorgehet, und durch mikroscopische Untersuchung erwiesen, daß wenigstens bei der Quappe (Gadus Lota), dem Frosche und der Fledermaus, auch die Dimensionen unverändert bleiben. Unsrer Meinung nach, kann man also, wenn man das Blut in sehr dünnen Lagen auf Glasplatten aufträgt, und so dessen schleunige Austrocknung bewirkt, zu Resultaten gelangen, die auf den Zustand im Leben ihre Anwendung finden; und so haben wir die Blutkügelchen verschiedener Thiere gemessen.



Digitized by Google

Selbst im trocknen Zustande verändert sich das Blut ziemlich geschwind. Daher bestimmen wir unsere Masse jedesmal vor Ablauf von 24 Stunden, nach dem Austritt desselben aus dem Thiere. Home ist der Meinung, die Blutheilchen erlitten, nachdem sie ihre Gefäße verlassen, eine allgemeine und schleunige Veränderung. Wir können ihm hierin nicht beipflichten. Man habe nur Acht, das Blut, damit es schleunig vertrockne, so dünn als möglich, auf die Unterlage aufzutragen, und man wird nicht die geringste Veränderung in der Gestalt bemerken. Selbst im frischen geronnenen Blute sind noch viele Blutkügelchen unzersetzt. Vermischt man dasselbe durch Umrühren wieder mit dem Serum, so sieht man deren sehr viele in dieser Masse umherschwimmen. Mit der größten Gewissenhaftigkeit haben wir unsere Versuche an Menschen und Thieren wiederholt, und selbst nach 15 bis 20 Sekunden keine Veränderung in der Gestalt wahrgenommen. Außerdem scheint uns jeder Zweifel durch die an Fröschen vorgenommenen Untersuchungen beseitigt, indem hier die Blutkügelchen im Leben, so wie außerhalb der Gefäße, durchaus ein und dieselbe Gestalt beibehalten. — Auch in Hinsicht der Composition dieser Theilchen sind wir mit Home nicht einverstanden. Unsre Beobachtungen, über einen Punkt, in welchem ein Irrthum so verzeihlich ist, wollen wir indeß mittheilen, ohne ein zu großes Gewicht darauf zu legen:

Wir bemerken in der gesundesten Milch den Chylus der verschiedenen Thiere, und Kügelchen, die sich an Form und Größe gleichen. In der Muskelfaser finden wir die letztern wieder, und zwar in allen Fällen von gleichförmigem Durchmesser: der Faserstoff ist also gleichfalls aus angehäuften Kügelchen entstanden. Unserer Meinung nach sind dieselben in den Blutheilchen selbst enthalten, und zwar so, daß die färbende Substanz eine Art Blase um dieselben bildet. Gewöhnlich ist nun diese Blase platt gedrückt, so daß eine solche Vereinigung von Kügelchen die Gestalt eines, in der Mitte etwas angeschwollnen, Geldstuckes annimmt. In Ansehung der kreisförmigen Theilchen halten wir die Sache für ausgemacht. Die kleinen Kügelchen haben nämlich schon ihre besondre Hülle, und bewegen sich in der von der färbenden Substanz gebildeten Blase, wie die einfache Kugel in den übrigen Fällen.

Dem Ritter Home verdanken wir, wie gesagt, die wichtige Entdeckung, daß die Muskelfaser mit den eben beschriebenen Kügelchen identisch ist. Wir haben bey jedem Thiere, das wir der Untersuchung unterwarfen, bei Säugethieren, Vögeln, Fischen ꝛc. dasselbe gefunden. Als wir die Allgemeinheit dieser Bildungsart in Betracht zogen, wurden wir auf den Gedanken geleitet, daß die causa efficiens eine sehr einfache seyn müsse, weil ihre Wirkung unter den unzähligen Modifikationen, welche die umgebenden Verhältnisse erleiden, stets ein und dieselbe sey. Wir richteten nun unsre Aufmerksamkeit auf das Mittel, welches diese Wirkung am geschicktesten nachahmen kann, auf die galvanische Kraft, und fanden uns in unsrer Erwartung nicht getäuscht. Läßt man die Säule auf Eiweiß einwirken, so wird dieses zersetzt. Der Eiweißstoff begiebt sich in koagulirtem Zustande nach dem positiven Pol, während das ätzende Natrum sich gegen den negativen bewegt. Diese geronnene Masse haben wir sorgfältig unter dem Mikroscop beobachtet und ganz deutlich darin Kügelchen entdeckt, die in allen Stücken ungefärbten Blutkügelchen, so wie denen in der Milch und im Eiter gleichen. Alle haben dasselbe Ansehen, denselben Durchmesser, dieselbe Neigung sich an einander zu reihen und zusammenzuhäufen. Dieß merkwürdige Resultat scheint uns geeignet, einiges Licht über die animalischen Sekretionen überhaupt und insbesondere über die Bildung des Chylus zu verbreiten.

Wir können bei dieser Gelegenheit nicht umhin, eines sehr merkwürdigen Produkts zu gedenken, welches man bei dem nämlichen Versuche erhält. Sobald die beiden Pole in



das Eiweiß getaucht sind, so reagirt das ätzende Natrum am negativen Pol auf das nicht zersetzte Eiweiß, und bildet mit demselben eine feste vollkommen durchsichtige Substanz, die an Consistenz mit der Gallerte, und in ihren Eigenschaften mit dem mucus viel Aehnlichkeit hat.

Die Kügelchen sind zirkelförmig bei allen Säugethieren; ihre Größe ist, bei den verschiedenen Thieren, verschieden. Sie sind elliptisch bei den Vögeln: wobei sich nur in der Länge der großen Axe Veränderung zeigt: und gleichfalls elliptisch, bei allen kaltblutigen Thieren. Daß diese Gestalt wesentlich, und für die Oekonomie des Thieres von wichtigem Einfluß ist, ergiebt sich auch daraus, daß Thiere mit runden Blutkügelchen plötzlich sterben, wenn man Blut von Thieren mit elliptischen Kügelchen in ihre Blutgefäße einspritzt; und eben so umgekehrt.

Die mikroskopische Untersuchung des Blutes hat uns also gezeigt, daß diese Flüssigkeit im lebenden Körper nichts anders ist, als Serum, welches rundliche, unauflösliche Körperchen schwebend erhält, und daß die letztern aus einem Sphäroid, welcher ungefärbt ist, und die Mitte einnimmt, und einer rothgefärbten Hülle bestehen, welche den Sphäroid umgiebt, sich aber nach dem Tode leicht davon trennt. Aus den Eigenschaften dieser beiden letztern Substanzen ergeben sich die eigenthümlichen, und doch leicht begreiflichen Veränderungen, welche das Blut, dem Körper entzogen und sich selbst überlassen, erleidet. Denn wenn die Anziehungskraft, welche die rothe Substanz um die weißen Kügelchen befestigt, zugleich mit der Bewegung der Flüssigkeit aufhört, so können diese der Kraft folgen, welche sie zu vereinigen, und die färbende Masse frei zu machen strebt.

Drei animalische Stoffe müssen also bei der chemischen Untersuchung des Blutes unsere Aufmerksamkeit beschäftigen, nämlich der Eiweißstoff des Serums, die weißen Kügelchen und der färbende Stoff, welcher die letztern umgiebt. Der Eiweißstoff findet sich im Blute in großer Menge und vorzüglicher Reinheit, ja reiner als in den Eiern selbst.

Der färbende Stoff des Blutes hat die Aufmerksamkeit so vieler großen Chemiker beschäftigt, daß seine Kenntniß längst erschöpft seyn müßte, wenn man sich dabei nicht durch einen sehr einfachen Umstand hätte täuschen lassen. Dieser Stoff ist im Wasser äußerst theilbar, und geht selbst durch das Filtrum; aber mit dem Mikroskop erkennt man leicht die kleinen Theile desselben, und in der Ruhe bildet sich ein ziemlich dichter, rother Niederschlag. Diese Eigenschaft hat die Chemiker verleitet, diesen Stoff für auflöslich im Wasser zu halten, und die rothe Flüssigkeit mit Reagentien zu prüfen, welche nie eine genügende Wirkung zeigen konnten. In einem offnen Gefäße verdunnt, zeigt diese Substanz die Eigenschaften, welche Berzelius sehr gut beschrieben hat, und läßt eine röthliche Asche zurück, welche nach Maaßgabe der Beschaffenheit des angewandten Blutes, mehr oder weniger Eisen-Peroxyd enthält. Mit Salpetersäure bis zur gänzlichen Zerstörung der thierischen Materie behandelt, läßt sie eine helle, farbelose Flüssigkeit zurück, in welcher einige Tropfen blausaures Ammonium einen reichlichen blauen Niederschlag hervorbringen. Mit ätzendem Kali aufgelöst, und mit blausaurem Ammonium gekocht, giebt sie eine braune Flüssigkeit, in welcher Sauerkleesäure, bis zur Sättigung des Kalis zugesetzt, einen deutlichen grünlichblauen Niederschlag hervorbringt, der nichts anders ist, als Eiweißstoff, mit blausaurem Eisen gefärbt. Man ist also berechtigt, zu schließen, daß der färbende Stoff des Blutes aus einer thierischen Materie, verbunden mit Eisen-Peroxyd, besteht. Nach den bisherigen Untersuchungen könnte man diesen thierischen Stoff für Eiweißstoff halten; aber da man bisher immer nur mit einem Gemisch von der rothen Materie, den weißen Kügelchen und dem Eiweißstoff des Serums arbeitete, so ist dies keineswegs als entschieden anzunehmen.

Digitized by Google

Vergleichende Untersuchungen des Blutes verschiedener Thiere haben gezeigt, daß man keine allgemeinen Schlüsse über die Mischung des Serums aufstellen kann. Diese Flüssigkeit ist bei demselben Thiere, und noch mehr bei verschiedenen Thierarten, sehr verschieden, ohne daß man diese Beschaffenheit mit dem physiologischen Zustande der Thiere in Verbindung bringen könnte. Anders ist es mit den Kügelchen; in den meisten Fällen zeigt ihre Menge ein bestimmtes Verhältniß zu der Wärme, welche durch die Lebensthätigkeit entwickelt wird. Ferner haben andere, sehr genaue und schwierige, vergleichende Untersuchungen die Resultate gegeben, daß das Arterienblut mehr Kügelchen enthält, als das Venenblut; daß unter allen Thieren die Vögel diese Kügelchen in der größten Menge haben, worauf die Säugethiere folgen, von denen, wie es scheint, die fleischfressenden Thiere davon mehr besitzen, als die pflanzenfressenden; daß hingegen die kaltblütigen Thiere am wenigsten davon haben. Eine scheinbare Unregelmäßigkeit, welche die Untersuchung bei der Schildkröte ergab, läßt sich sehr gut erklären; denn da das Leben dieses Thiers im Winter fast ganz aufgehoben ist, also wenig Blutkügelchen verbraucht werden, im Gegentheil aber ein Verlust wäßriger Theile, durch Athmen, Ausdünstung, die regelmäßig fortdauernde Urinausleerung u. s. w. unvermeidlich ist, so mußte die Masse der Kügelchen gegen andere kaltblütige Thiere unverhältnißmäßig groß erscheinen.

Unter den Ursachen, welche das Verhältniß oder die Beschaffenheit der Grundstoffe des Blutes umändern können, verdienen vorzüglich einige krankhafte Zustände eine genauere Betrachtung. Wenn alle Lebensverrichtungen in ihrer Vollkommenheit sind, so giebt der Durchgang des Blutes durch die verschiedenen Organe Gelegenheit zu Erscheinungen, deren Natur wir kaum vermuthen können. Die Sekretionswerkzeuge, durch welche es geht, haben immer die Nachforschung der Physiologen rege gemacht, und fast alle, welche das Leben aus einem allgemeinern Gesichtspunkte betrachteten, haben Muthmaßungen darüber gewagt. Es war schwer, das Schwankende der angenommenen Begriffe zu vertreiben, und durch bestimmte Thatsachen zu ersetzen. Denn auf den ersten Anblick scheint es, daß man das was in einem Sekretionsapparate vorgeht, nicht mit Gewißheit bestimmen kann, ohne das Blut, welches hineingeht, das, welches wieder herauskömmt, und die abgesonderte Flüssigkeit selbst, einer Untersuchung zu unterwerfen; und die geringste Ueberlegung ergiebt ohne Widerrede, daß man sich vergeblich schmeicheln würde, zu solchen Angaben zu gelangen. Aber in gewissen Fällen gibt es ein Mittel, diese Schwierigkeiten zu umgehen, und wir wollen dasselbe hier kürzlich auseinander setzen.

Das Blut, welches sich zu einem Sekretionsapparate begiebt, kömmt daselbst in einem gewissen Zustand an, erleidet während seines Durchganges eine gewisse Veränderung, und kehrt in den Kreislauf zurück, wo es sich mit der ganzen Blutmasse vermischt. Würde aber durch irgend ein Mittel das Sekretionswerkzeug seines Einflusses auf das Blut beraubt, so würde dasselbe eben nicht mehr Veränderung darin erfahren, als wenn es durch einen Apparat von einfachen Kapillargefäßchen gegangen wär. Jeder Theil desselben würde daher in der gesammten Blutmasse eine, anfangs zwar unmerkliche Veränderung hervorbringen; doch würde man nach einiger Zeit mit Grund annehmen können, daß das Blut ganz oder zum Theil dem ähnlich sey, welches sich im Normalzustande zu dem Sekretionswerkzeuge begiebt. Man könnte es dann einer Untersuchung unterwerfen, und seine Mischung mit der, welche es im Normalzustande zeigt, mit Erfolg vergleichen.

Auf dem ersten Anblick scheint es schwer, die Wirkung eines Sekretionsorganes aufzuheben, und welches auch der Weg sey, den man einschlägt, so wird er nie ohne Bedenklichkeit seyn. Das Wegnehmen des Theiles macht allen Einwürfen



ein Ende, und erfüllt vollkommen die oben aufgestellten Bedingungen. Wir erinnern nur an das Ausschneiden der Nieren, welches in neuern Zeiten besonders von Richerand vorgenommen worden ist. Dieser untersuchte zuerst die Wirkungen, welche durch Unterbinden der Ureteren hervorgebracht wurden, und fand, daß die Urinabsonderung fortdaure, die Harnleiter und die Nieren selbst aufgetrieben wurden, und bald ein allgemeines Uebelbefinden eintrat, dem er den Namen einer Febris urinosa giebt, und dessen nothwendige Folge nach Verlauf einiger Tage der Tod war. Dieses Verfahren läßt aber noch zweifeln, ob der Urin gebildet, und dann eingesaugt wurde, oder ob die Niere ihre Verrichtungen nur unvollkommen ausübte. Er ging daher zur Exstirpation der Nieren über, und erhielt hiervon merkwürdige Resultate. Wird nur eine Niere weggenommen, so erfolgt keine Veränderung; fehlen aber beide zugleich, so entsteht ein krankhafter Zustand, der nach Verlauf einiger Tage tödlich wird. Nach dem Tode zeigte sich immer die Gallenblase aufgetrieben, und Richerand meint daher, diese Sekretion könne in diesem Falle die Wirkung der Nieren ersetzen.

Wir haben eine Bestätigung der, von diesem schätzbaren Schriftsteller angegebenen Erfahrungen, durch die unsrigen gesucht, und alle Erscheinungen, welche nach jener Operation folgten, mit aller nöthigen Genauigkeit beobachtet.

Um die physiologischen Erscheinungen zu beobachten, welche auf die Exstirpation der Nieren folgen, ist es besser, zuerst die rechte Niere wegzunehmen, wegen ihrer Verbindung mit der Leber; und einen Zeitraum von 14 Tagen zwischen dieser und der folgenden Operation vergehen zu lassen. Die erste, wenn sie geschickt verrichtet wurde, ändert nichts in der Gesundheit des Thieres, von welcher Art, fleisch- oder pflanzenfressend, es auch sey. Nach drei Tagen schließt sich die Wunde, und es zeigt sich keine ungünstige Erscheinung. Hat das Thier auch die zweite Niere verloren, so wird es vor dem dritten Tage wenig angegriffen; während dieser Zeit schließt sich die Wunde, es wird wieder munter und thätig, frißt gut, säuft wenig, schläft wie gewöhnlich; die Nieren, das Athmen und der Puls zeigen keine bestimmte Veränderung. Aber nach Verlauf dieser Zeit erscheinen reichliche, braune, sehr flüssige Ausleerungen, und Erbrechen ähnlicher Massen; unter Fieberbewegungen steigt die Wärme sehr hoch, sinkt aber abwechselnd wieder; der Puls wird klein, hart und schnell; das Athmen ist schnell, kurz, in den letzten Perioden unterdrückt; endlich verschlimmern sich alle diese Erscheinungen, die Schwäche nimmt zu, und das Thier stirbt zwischen dem fünften und neunten Tage. Hat man beide Nieren zugleich weggenommen, so wird dieser Zeitraum durch die heftigere Entzündung abgekürzt, und das Thier lebt nicht über den vierten oder fünften Tag. Die Sektion zeigt als beständige Erscheinungen: eine Ergießung von hellem, wäßrigem Serum in die Gehirnhöhlen, dessen Menge sich bei einem Hunde von mittler Größe wohl bis auf eine Unze beläuft; die Lungen scheinen dichter, als im gesunden Zustande, und die Branchien enthalten viel Schleim; die Leber ist mehr oder weniger entzündet, und die Gallenblase mit einer grünlichen oder dunkelbraunen Galle angefüllt; die Gedärme enthalten eine Menge flüssige feces von derselben Farbe wie die Galle; die Urinblase ist sehr zusammengezogen. Hierzu kommen die örtlichen Erscheinungen, welche man als Folgen der Verwundung betrachten kann. Zuweilen wird durch eine Entzündung des Mesenteriums der Tod beschleunigt.

Der Urin der Thiere, welche wir anwandten, enthält eine große Menge Harnstoff, und verschiedene Salze, meist Verbindungen der Schwefelsäure, Phosphorsäure und Salzsäure. Da die beiden ersten dieser Säuren sich nicht im Blute finden, so hat Berzelius davon Gelegenheit genommen, die Nieren für ein oxydirendes Organ zu halten. Ein Hund von mittlerer Größe



Digitized by Google

secernirt im gesunden Zustande in 24 Stunden etwas über eine Drachme Harnstoff.

Zur Entscheidung der Frage über die Funktion der Nieren glaubten wir durch eine genaue Untersuchung des Blutes der Thiere, denen sie ausgeschnitten waren, gelangen zu können. Wir fanden sogleich, daß es mehr Serum enthielt, als gewöhnlich, und daß dieses Serum viel wäßriger war. Von der sogenannten schleimig-extraktiven Substanz, welche Marcet zuerst unterschieden, und Berzelius nachher als ein Gemenge von milchsaurem Natrum und einer eigenthümlichen thierischen Materie dargestellt hat, enthielt das Blut zweimal mehr, als im gesunden Zustande, und diese unterschied sich auch dadurch, daß sie, mit Salpetersäure behandelt, eine weiße, krystallinische Masse bildete, welche im Wasser auflöslich war, und aus deren wäßriger Auflösung, mit kohlenstoffsaurem Natrum und Alkohol behandelt, der thierische Stoff sich wieder mit seinen vorigen Eigenschaften darstellen ließ. Durch ein geeignetes Verfahren wurde daraus reiner Harnstoff abgeschieden, der sich als solcher durch eine Reihe chemischer Versuche bewährte. Schwefelsäure und Phosphorsäure wurden indessen nicht im Blute gefunden.

Es wird hierdurch wahrscheinlich, daß der Harnstoff, unabhängig von der Wirksamkeit der Nieren, schon im Blute vorhanden ist, und von den Nieren, als einer ausscheidenden, hierin der Haut ähnlichen Oberfläche, nur daraus abgeschieden wird, so daß wir also noch nicht wissen, wo der Harnstoff und die übrigen Bestandtheile des Urins eigentlich bereitet werden. Wir müssen in dieser Ungewißheit bleiben, so lange wir keine vergleichenden Untersuchungen des Blutes und der Sekretionen, unter verschiedenen Umständen, und besonders wenn die letztern in Quantität und Qualität auffallend verändert sind, besitzen. Durch Fortschreiten auf dem hier eröffneten Wege wird die Pathologie ohne Zweifel zur Lösung wichtiger Probleme gelangen. So wird es z. B. wahrscheinlich, daß, wie der Harnstoff, auch im Diabetes mellitus der Zuckerstoff einen Bestandtheil des Blutes bildet, der nur durch die Nieren abgeschieden wird. Eben so lassen sich über die Gicht (wo schon das Erscheinen der Konkremente aus blasensteinsaurem Natrum in den Gelenken, uns auf die Gegenwart dieses Stoffes im Blute aufmerksam machen müßte), über die Steinkrankheiten, Wassersucht, Hämaturie und andern Krankheiten, sowohl ihrer Natur als ihrer Behandlung nach, auf diesem Wege noch bedeutende Aufschlüsse erwarten.

## Gediegenes Kupfer am Lake superior.

Sillimans Journal of Science, Vol. III., enthält eine Nachricht, von Herrn Schoolcraft, über die Gediegen-Kupferminen an der südlichen Küste des Lake superior. Das erste Erscheinen des Kupfers findet sich an der Landspitze, Keweena-point gegenüber, 270 Meilen jenseits des Soult de St. Mara, und erstreckt sich von hier bis zum Onfonagon-Fluß. Das Kupfer ist metallisch und kömmt in Kiesel eingesprengt vor, in Stücken von der Größe eines Sandkorns bis zu Klumpen von zwei Pfund Gewicht. Von dem See breitet sich zwei oder drei Meilen am Flusse hinauf eine Strecke von angeschwemmten Sand aus, woran sich hohe steile Hügel von einem unfruchtbaren Ansehen anreihen, zwischen welchen die Kupferminen bis zu einer Entfernung von 32 Meilen vom See liegen. Eine sehr große Masse von gediegenem Kupfer liegt auf dem westlichen Ufer des Flusses, am Fuß eines angeschwemmten Hügels, zwischen Blöcken von Granit, Hornblende und andern dem Boden dieses Platzes eigenthümlichen Körpern. Das Kupfer ist rein und hämmerbar, sehr glänzend, und liegt in Verbindung mit Serpentinstein, dessen Oberfläche beinahe überzogen davon ist, und ist auch in die Substanz des Steins eingesprengt. Das Felsstück hat eine unregelmäßige Form, ist ungefähr 3 Fuß 8 Zoll lang und 3 Fuß 4 Zoll dick, und mag etwa 11 Kubikfuß enthalten. Das Gewicht des metallischen Kupfers in demselben ist auf 2200 Pfund geschätzt worden, aber seine Quantität hat sich seit seiner ersten Entdeckung augenscheinlich sehr vermindert.

Hr. Schoolcraft fügt hinzu, daß der Serpentinfels nicht in situ ist, noch in irgend einem Theile der Gegend, die er besuchte, gefunden wird. Er glaubt, daß die Quelle dieses Kupfers, wie dessen, das sich in der Gegend des Ontonagon findet, das Porcupine-Gebirge ist. Dieß liegt 30 Meilen westwärts von dem Fluß, und wird für den Sitz von ausgebrannten Vulkanen gehalten, welche diese Massen von gediegenem Kupfer fortgeschleudert hätten. Diese Meinung wird durch das Faktum unterstützt, daß dies Gebirge, so weit man es untersucht hat, aus Granit besteht, welcher wahrscheinlich mit andern Urgebirgsarten vergesellschaftet ist, worunter der Serpentin ist; dadurch, daß der rothe Sandstein-Felsen an seinem Fuß sehr gegen das Gebirge geneigt ist, und auch durch die Höhe (1800 Fuß über dem See der Spitzberge) ihre konische und rauhe Gestalt und andere Kennzeichen der vulkanischen Berge.

Hr. Schoolcraft führt darauf das Vorkommen des gediegenen Kupfers auf Inseln von andern Seen und Plätzen an, die jedoch zu derselben Gegend gehören. Indem er dies als seine Meinung darstellt, schließt er, daß, obgleich der angeschwemmte Boden längs den Ufern des Ontonagon bis zu seiner Quelle und in den angränzenden Gegenden, sehr häufig und einige sehr außerordentliche eingelagerte Massen von Kupfer enthalte, es dennoch nicht in so hinlänglicher Masse vorhanden sey, um der Gegenstand des Bergbaues zu werden: aber er glaubt, daß eine mineralogische Untersuchung der Felsenformation, die den Ontonagon einschließt, zu der Entdeckung von sehr bedeutenden Minen von schwefelsaurem und kohlensaurem Kupfer führen würde, deren Bebauung noch vortheilhafter werden könnte, durch das gelegentliche Vorkommen von gediegenem Kupfermassen.

## Miscellen.

Prinz Maximilian von Neuwied (Isis 1822. 4. Stück) widerlegt nach seinen darüber angestellten Beobachtungen und anatomischen Untersuchungen, die bis jetzt noch von mehreren Naturforschern gehegte Ansicht über den Zungenbau der Trochilus und die Nahrung derselben. Die Zunge sey keine Röhre, sie bestehe aus zwei nebeneinander liegenden Muskelcylindern, deren Haut sich an der

Digitized by Google

vordern Hälfte röhrenförmig über einander lege, nach der Spitze hin aber wieder öffne, und in eine dünne, biegsame, etwas gefranzte Hautspitze auslaufe. Diese beiden Spitzen dienen, die in den tiefen Blumenröhren verborgenen kleinen Insekten zu fassen. In den Magen dieser kleinen Vögel fanden sich nur Überreste kleiner Käferchen, von denen sie oft ganz gefüllt waren. Hiernach gebühre diesem Genus im System ein Platz nach den Spechten, von denen sie zu andern Generen durch ihre Gangfüße einen Übergang bilden. (Diese Stellung hat ihnen Cuvier schon in seinem Regne animal gegeben, wo sie in der natürlichsten Verwandschaft mit Certhia stehen.) — In Spanien kam im vorigen Jahre ein Mädchen zur Welt, welches an jeder Hand sechs Finger, und am linken Fuße sechs, am rechten aber sieben Zehen hatte. Es lebte drei Tage, ohne die Augen zu öffnen, und als man die Augenlieder mit Gewalt trennte, war die Cornea mit einer dicken, gelben Membran überzogen, welche eine ichoröse Feuchtigkeit absonderte.

# Heilkunde.

## Über einige Mineral- und warme Quellen in Italien.

(Aus Valentins Voyage médical en Italie.)

### 1. Quellen in Neapel.

In Neapel und dessen Umgebungen befindet sich eine große Anzahl kalter und warmer Mineralquellen. Im Jahr 1818 hatte sie der Professor Andria analysirt. Eine andre Analyse derselben, vom Professor der Chemie F. Lancellotti, kam seit der Zeit zur öffentlichen Kunde. In der Stadt selbst, und zwar im Quartier Santa Lucia, trifft man hart am Ufer der See eine sehr besuchte, stark mit Schwefelwasserstoffgas und Kohlensäure geschwängerte kalte Quelle. Jeden Morgen begeben sich viele Personen dahin, um sie zu gebrauchen, da sie tonisch eröffnend und gegen Hautkrankheiten wirksam ist. Der Doktor Attumonelli, der im Jahr 1801 zu Paris seine Methode, die Krankheiten vermittelst der Mineralwässer zu behandeln, herausgab, wobei er insbesondere die Dampfbäder zu Neapel berücksichtigte, schreibt dem Wasser von Santa Lucia bedeutende Eigenschaften zu. Es enthält, sagt er, an Schwefel-Wasserstoffgas $1^3/_4$ seines Volumens und an kohlensaurem Gas $1^1/_2$ Mal sein Volumen. Dieses Gas muß den mit Schwefelwasserstoffgas geschwängerten Quellen Frankreichs abgehen, weil die chemischen Analysen derselben dessen nicht erwähnen.

Zu Castel la mara sah ich aus jenseitigem Ufer des Golf eine Quelle derselben Art. Sie entspringt am Fuße des Berges, und vereinigt sich bald mit zwei andern Quellen, von denen eine an säuerlichem Geschmack und Luftarten dem Selterser oder Bussanger Wasser ähnelt. Die andre dagegen ist alaunhaltig und mit verschiedenen Carbonaten geschwängert. Ehe sich diese drey Quellen in einem einzigen Kanal vereinigen, fließt jede derselben in einer besonderen sauber gemauerten Rinne. Ein wenig weiter sprudelt eine eisenhaltige Quelle aus dem Berge hervor, und läuft quer über die Straße dem Meere zu.

Von den warmen Quellen ist die erste diejenige von Pisciarelli, die aus vier Oeffnungen entspringt. Bey Monte secco, zwischen dem See von Agnano und der Solfatara kommt dieselbe aus Felsen, und gewaltig vielen Spalten hervor, welche beständig heiße Schwefeldämpfe aushauchen. Dieses Wasser fließt alles in ein Becken zusammen, bei welchem man ein kleines Gebäude aufgeführt hat. Seine Temperatur + 30° Reaum. Das kohlensaure Gas, welches es enthält, bewirkt, indem es frei wird, ein Sprudeln, das jener Quelle den Namen Bolla verschafft hat.

Gebrauch. Bey alten Wunden und Geschwüren, weißem Fluß, chronischer Diarrhöe, und Hautkrankheiten. Auch gegen Fieber soll es, nach Natale Letieri's 1784 herausgegebenem Werke, gute Dienste leisten. Attumonelli bestätigt alle diese Eigenschaften, und legt ihm noch Kräfte gegen die Lungenschwindsucht bey.

Zweitens die Quellen von Pozzuoli. Diese zerfallen in das: acqua della pietra mit 26°; das acqua di cavalcanti mit 30°; das acqua di subveni homini mit 31°; das acqua del cantarello mit 24 u. 25° und das Wasser vom Tempel Serapis in der Stadt Pozzuoli, welches 31 bis 33° Wärme hat. Einige sind der Meinung, die beiden letzten seyen identisch, weil sie beide am Fuße eines unfern dem Tempel liegenden Hügels hervorquellen. Sie bestehen aus zehn Substanzen, so wie die übrigen einen gleichen Reichthum an Grundstoffen besitzen. Ein Pfund von dem Serapischen Wasser liefert:

| | | | Gran | |
|---|---|---|---|---|
| Freie Kohlensäure | — | — | 5 | 737 |
| Kohlensauren Kalk, k. Magnesia, k. Alaun und k. Eisen | — | — | 8 | 690 |
| Kohlensaure Soda | — | — | 11 | 225 |
| Salzsaures Natrum | — | — | 20 | 567 |
| Schwefelsauren Kalk | — | — | 0 | 255 |
| Kieselerde | — | — | 0 | 060 |
| | | Gran | 45 | 145 |

Den Geschmack dieses Wassers fand ich leicht gesalzen, den Geruch ein wenig Schwefelwasserstoffartig. Läßt man daselbe 15 bis 20 Tage ruhig in einem Gefäße stehen, so verfliegt dieser Geruch, und Silber wird darin schwarz. Das Serapische Wasser, das wahrscheinlich einst zu Bädern im Tempel diente, wird von Kranken besucht. In dem daselbst befindlichen Badehaus zählte ich vierzehn Wannen, die man in der Kürze bis auf 26 zu vermehren gedachte. In demselben Tempel befindet sich eine kalte Quelle, die fast aus denselben Grundstoffen besteht, wie die von Cantarello.

Drittens die warmen Quellen der Insel Ischia, eines vulkanischen Landes, fünf Stunden von Neapel, an der Zahl funfzehn oder sechzehn. Die vier merkwürdigsten sind: Gurgitello mit 60° Reaum.; Olmitello, Cappone und Citara mit 30° Wärme. Der Gurgitello quillt eine halbe Meile (italienische) von Casa micciola hervor, und fließt dann jener angenehm gelegenen Stadt zu, wo sich eine bequeme Badeanstalt mit achtzig Wannen befindet, die von erstaunlich viel Leidenden besucht wird. Auch werden Militairs dahin geschickt.

Die einzige Mineralquelle in Frankreich, welche gleichfalls die hohe Temperatur von 59 bis 60° hat, ist die von Dax an den Pyrenäen. Das Wasser von Casa micciola, welches, wie mir der Dr. Savaresi versicherte, an der Quelle bis zu 64° hat, schmeckt ein wenig salzig. Nach der Zerlegung des Hrn. Francesco Lancellotti enthält jedes Pfund desselben:

| | Gran | |
|---|---|---|
| Freie Kohlensäure . . . | 2 | 195 |
| Kohlensauern Kalk, Magnesia und Eisen | 0 | 500 |
| Kohlensaure Soda . . . | 15 | 651 |

Digitized by Google

| | Gran. | |
|---|---|---|
| Schwefelsauren Kalk | 0 | 375 |
| Schwefelsaures Natron | 3 | 540 |
| Salzsaures Natron | 15 | 425 |
| Kieselerde | 0 | 375 |
| | Gran 36 | 050 |

Man findet in dem Wasser auch zufällig beygemischten und fremdartigen vegetabilischen Extraktivstoff, so wie auch in den meisten auf dem Gebiet von Pozzuoli befindlichen Quellen.

Der verstorbne Andria machte bekannt, daß das Wasser von Olmitello das einzige in Europa sey, welches aufgelöstes phlogistisches Alkali enthalte.

Die vulkanischen Gegenden von Neapel, von Pozzuoli und Baja können beträchtlich viele natürliche Dampfbäder aufweisen. Zwei Meilen von Neapel befinden sich die von San Germano am Ufer des Sees von Agnano. Links liegt ein Hügel und rechts hundert Schritte davon die Hundsgrotte (Grotta del Cane). Hier hat man acht kleine Zimmer errichtet, denen es an aller Bequemlichkeit fehlt, und aus denen Dämpfe hervordringen, welche das Reaumurische Thermometer über 40° hinauftreiben. Bringt man das Instrument aber in eine von den Spalten, durch welche die Dämpfe dringen, so steigt daſſelbe auf den Siedepunkt.

Aus der großen Masse der Wasserdämpfe entwickeln sich Schwefelgas und Schwefelsäure. Die Wände beschlagen stark mit Alaunsulfat: weit weniger mit Eisensulfat. Aus den heißen Dämpfen von Monte secco und der Solfatara entstehen dieselben Produkte. Letztere geben außerdem noch vielen sublimirten Schwefel.

Die Dampfbäder Neros, auch Bäder von Tritoli genannt, sind in einen Felsen über dem Meere, zwischen dem Lucrinischen See und der Bucht von Baja, auf dem Ufer gleichen Namens. Ist man hinangestiegen, so gelangt man in ein Gewölbe, das mit mehreren Stuben in Verbindung steht, in welchen sich zwar keine Möbeln befinden, die aber doch sonst zu Dampf- und andern Bädern benutzt wurden. Hier erblickt man zwei Gänge, aus denen sehr heiße Dämpfe hervordringen. Diese von Menschenhänden in den Berg gehauenen Gänge, theilen sich in mehrere Zweige, die sich in der Mitte wieder an einem Orte vereinigen. Nachdem ich mich entkleidet und mit einer Fackel versehen hatte, trat ich mit meinem Führer in den ersten Gang, der nur zwei Abtheilungen hat, während sich der andre in sieben theilt. Ich wurde sogleich badenaß und empfand eine sehr lebhafte Hitze, die über 60° halten soll. Die Höhe dieses unterirdischen Ganges beträgt etwa 5′ 3″, seine Breite 27″ und seine Länge gegen 120 Schritt. Es senkt sich abwärts und das Ende desselben befindet sich in gleicher Höhe mit der Meeresfläche. Hier sieht man eine kochende Quelle, der sich nur ein Unbedachtsamer nähern würde. Mein Führer schöpfte mit einem Schöpfeimer Wasser daraus, und nahm dieses mit vor den Eingang. Hier that er Eier hinein, die bald gekocht und darauf von uns genossen wurden. Man muß sich wundern, daß diese Dampfbäder, die von Alters von den Römern so stark benutzt wurden, jetzt bei den Neapolitanern fast gänzlich in Vergessenheit gekommen sind.

### 2) Warme Quellen in Toscana.

In Toscana finden wir erstens die Quellen von St. Julian, einer artigen Badeanstalt am Fuße des Berges San Giuliano, 1½ Stunde von Pisa. Die warmen Quellen kommen aus mehrern Oeffnungen am Berge hervor, bilden da, wo sie sich vereinigen, eine beträchtliche Wassermasse, und werden dann durch mehrere Rinnen, in die ganz in der Nähe befindlichen Badestuben geleitet. In diesen herrscht Reinlichkeit und Bequemlichkeit. Die Menge und Temperatur des Wassers bleiben stets ein und dieselben. Der höchste Grad, welchen der Pozzetto in der östlichen Abtheilung des Badehauses besitzt, ist 33° R. und der niedrigste 23°. Das Wasser schmeckt säuerlich; vorzüglich nach dem Genusse desselben bemerkt man, daß es kohlensaures Gas enthält. Von allen warmen Quellen Europas scheinen die hiesigen die meisten aufgelösten Substanzen zu enthalten: dann kommen die zu Wisbaden. Ich berufe mich auf das Zeugniß des Dr. Peez, der mir diese Bemerkung 1819 in letztrer Stadt mittheilte.

Im letzten Jahrhundert haben mehrere Schriftsteller über das St. Julianische Wasser geschrieben. Das beste liefert uns hierüber G. Santi. Nach ihm enthalten 100 Pfund von dem abgedampften Wasser des Pozzetto:

| | Gran |
|---|---|
| Freie Kohlensäure | 187 |
| Schwefelsaures Natrum | 203 |
| Salzsaures Natrum | 265 |
| Schwefelsauren Kalk | 269 |
| Schwefelsaure Magnesia | 325 |
| Salzsaure Magnesia | 189 |
| Kohlensauren Kalk | 281 |
| Kohlensaure Magnesia | 87 |
| Thonerde | 46 |
| Kieselerde | 12 |
| Gran | 1874 |

Dr. Antonio de Punta ist der oberste Badearzt. Am 14. Juli (1820) sagte er mir, daß in demselben Jahre schon 1000 Personen, größtentheils Fremde, daſſelbe gebraucht hätten. Damals waren nur 200 Badegäste gegenwärtig.

Zweitens die Quellen zu Montecatini, diese Stadt liegt unfern Borgo Buggiano auf einem Berge, an dessen Fuße sich die 4 Quellen und das Bad befinden. Die erste, die s. g. Leopoldsquelle hat 26° R. Sie wird allein zum Baden benutzt, zu welchem Ende ein artiges Gebäude aufgeführt ist. Auch für die Badegäste finden sich Wohnungen. Dieß Wasser ist salzig und wird daher nicht getrunken, wohl aber ein anderes, welches die Eigenschaft in sehr geringem Grade hat, und dabei säuerlich schmeckt. Die zweite s. g. Königsquelle hält 21°; die dritte, Tettuccio genannt, 19°; und die vierte, die bei einem stark säuerlichen auch einen geringen Salz Geschmack besitzt, 18°. Die beiden letzten Quellen, die dem Berge am nächsten liegen, entspringen in zwei großen Becken, in denen das Wasser wegen der freiwerdenden Kohlensäure sprudelt, und die man, sehr unpassend, Krater nennt. Die sämtliche Wassermasse dieser beiden Quellen, ist von sehr starken Mauern aus Travertin- und Backsteinen umgeben. Das Wasser von der Quelle Tettuccio ist weit und breit wegen seiner eröffnenden und laxirenden Kräfte bekannt; daher es in einigen Gegenden Italiens in Menge versandt wird. Zu Florenz wurde es gegen die Ruhr und zu Bologna in akuten Krankheiten als Laxirmittel verordnet.

In der Gegend von Siena findet man noch 5 andere Quellen, die ich nicht besuchte. Santi hat dieselben unter den Namen: Chianciano, Vignone, Alceto, S. Filippo und S. Casciano beschrieben. Die zwei letzten enthalten viel Kohlensäure. Die von Casciano hat von 33 bis 36° R. Wärme.

### 3) Warme Bäder von Lucca.

Zehn Meilen von der Stadt Lucca befinden sich die in Italien so gerühmten warmen Bäder. Vier Hauptquellen entspringen auf den obern Dritteln eines hohen Bergs, der von mehreren andern umgeben ist. Eine fünfte quillt am Fuße der entgegengesetzten Wand des Bergs, am Dorfe la Villa unfern dem Palast, welchen die regierende Herzogin in der Badezeit gewöhnlich bewohnt. Die Quellen, an der Zahl zehn, vereinigen sich auf dem Berge in 4 Gebäude, die zu Tropf- und andern Bädern eingerichtet sind. Ihre Temperatur ist unveränderlich 43, 35 und 24° R. Außer der freien Kohlenstoffsäure und den verschiedenen Verbindungen mit Kohlen-,



Digitized by Google

Schwefel- und Salzsäure, hat Davy in demselben ein wenig Eisenoxyd und Kieselerde entdeckt. Sie schienen mir viel Aehnlichkeit mit denen zu Plombieres und zu Bath in England zu haben. Man verordnet sie gleichfalls gegen Rheumatismen, Hautkrankheiten, weißen Fluß, Schwäche des Verdauungskanals, Verstopfungen ꝛc. Gegen hartnäckige aussehende Fieber braucht man sie gleichfalls mit Erfolg. Ich fand in diesem Bade gegen 300 Badegäste, unter welchen Franzosen und Engländer beiderlei Geschlechts. Herr Francesci, ein berühmter Arzt und Inspektor dieser Bäder, hat 1820 ein Werk unter dem Titel: Igea de Bagni e più particolarmente di quelli di Lucca herausgegeben. Da mir dasselbe aber noch nicht zuhanden gekommen, so kann ich die genaue chemische Analyse dieser Quellen hier nicht mittheilen. *)

*) Die Aqua acidula di *Asciano*, von angenehmen säuerlichen Geschmack, hat 1143 specifisches Gewicht zu 1000 dest. W., im Winter eine Temperatur von + 22° R., und 100 Pfund enthalten freie Kohlensäure 374 Gr., schwefelsaures Natron 312, schwefelsauren Kalk 654, schwefelsaure Magnesia 273, salzsaures Natron 338, salzsaure Magnesia 177, kohlensauren Kalk 294, kohlensaure Magnesia 109, Thonerde 38, Kieselerde 9. —

Eine andere noch berühmtere saure Mineralquelle ist die von Nocera im Kirchenstaate. Das specifische Gewicht soll sich gegen dest. Wasser verhalten wie 9996 zu 10000. Nach Morichini enthält es kohlensauren Kalk, salzsauren Kalk, salzsaure Magnesia, einen unbedeutenden Antheil von Kieselerde und Eisen; an luftförmigen Bestandtheilen, die sich in einem halbgasartigen Zustande vermengt finden, finden sich in 10 Cubikzoll des Wassers 1 Cubikzoll Gas. (!)

Absano sind Schlammbäder. Der Schlamm ist in Gruben und mit einer Art Badehäuser bedeckt. Die Badewannen dienen nur zum Reinigen. Die wärmsten Quellen in Frankreich sind die eaux d'Olette in dem Departement der Oestl. Pyrenäen, 70° R.

## Anwendung der comprimirten Luft in therapeutischer Hinsicht.

Hr. Millien ist der Erfinder einer neuen Art von Spritze, durch welche das Fluidum, das man auf irgend einen Theil des Körpers einwirken lassen will, seinen Impuls blos durch comprimirte Luft erhält. Man erhält dadurch den Vortheil, daß man ohne äußere Kraft anzuwenden, ohne den Stempel, dessen Widerstand noch durch die Reibung vermehrt wird, mit Gewalt niederzudrücken, die Flüssigkeit mit mehr oder weniger Schnelligkeit eine beträchtliche Höhe, ja über 32 Fuß hinauf treiben kann, weil man in den Luftrecipienten eine volle Ladung bringen kann, die zwei bis dreimal so stark wirkt, als der Druck der Atmosphäre.

Dieß genügt schon, um beurtheilen zu können, daß ein solches Instrument für das Hauswesen von großer Wichtigkeit seyn müsse. Auch haben die Doctoren Marc und Hippolyt. Cloquet, die von der Academie royale de médecine den Auftrag erhielten, die Maschine des Hrn. Millien zu untersuchen, jener gelehrten Gesellschaft einen sehr vortheilhaften Bericht darüber abgestattet.

Diese dem Anschein nach sehr einfache Maschine, von dem Erfinder Philippine genannt, besteht aus einem zinnernen cylinderförmigen Gefäße, an dessen Ende sich eine Halbkugel befindet. An diese ist eine Röhre, die durch einen Hahn verschlossen werden kann, geschweißt, welche in den Bauch des Gefäßes so weit hinabsteigt, daß sie etwa noch einen Zoll vom Boden absteht. In das Gefäß thut man die Flüssigkeit, welche die gehörige Temperatur haben muß, durch eine Öffnung, die sich an der Seite der Halbkugel befindet, und mittelst eines eingeschraubten Stöpfels, hermetisch verschlossen werden kann. Mit der erwähnten Röhre bringt man nun eine kleine Luftpumpe in Verbindung, die nach acht bis zehn Stößen Luft genug in den Raum des Instruments treibt, um die erwünschte Wirkung hervorzubringen. Die durch die Aktion der Pumpe schon stark gepreßte Luft, wird dadurch noch elastischer, daß sie ihren Weg durch eine Flüssigkeit nehmen muß, die man in solchen Fällen, doch gemeiniglich ziemlich erwärmt hat. Nun verschließt man den Hahn, schraubt die Pumpe ab, und befestigt an deren Stelle ein gewöhnliches Spritzenröhrchen von Holz oder Gummi elasticum; bringt den Kranken in die gehörige Lage, öffnet den Hahn, und die Flüssigkeit spritzt mit einer Kraft heraus, die im Verhältniß zu der Menge von Stößen steht, welche man mit der Luftpumpe gethan hat.

In Fällen, wo ein Tropfbad von unten angewandt werden sollte, mußte das Instrument ohne Zweifel von Nutzen seyn. Man wird den gewünschten Erfolg um so mehr erreichen, wenn es, wie hier, auf die Kraft des Strahls viel ankommt. Will man dagegen nur ein einfaches Clystir setzen, so muß der Strahl in so weit geschwächt werden, als es die Krankheit erheischt, gegen welche das Mittel angewandt wird. Bei einer Darmentzündung z. B. würde ein starker Strahl das Übel vermehren, anstatt es zu beschwichtigen. Man möchte auf den ersten Blick schließen, Hrn. Millien's Instrument habe den oben angedeuteten Fehler. Doch kann man diesem auch schon dadurch vorbeugen, daß man den Hahn nur halb, oder nur den vierten Theil herum dreht. Dann erhält man, statt einer raschen Injektion, eine bloße Benetzung.

Man übersehe aber nicht, daß, sobald sich das Gefäß alles seines Wassers entledigt hat, die Luft durch die Röhre in das rectum eindringen könnte. Dieß ist ein Fehler, welchen alle, der unsrigen ähnlichen Spritzen theilen, die man schon geraume Zeit in England anwendet: und diesem hat Millien durch einen sehr einfachen Mechanismus vorzubeugen gewußt: und zwar durch einen schwimmenden Schwängel (flotteur à bascule), der über einem beweglichen Zapfen angebracht ist, und an dessen einem Ende sich ein Ventil befindet, das sich in dem Augenblicke vor die Röhre legt, in welchem die Flüssigkeit bis auf einen gewissen Punkt gefallen ist; weil sich an dem andern Ende des Schwängels ein Löffel befindet, der sich füllt und niedersenkt, je nachdem der Stand des Wassers niedriger wird.

Die Maschine kann, nach dem Urtheil der von der academie royale de medecine zur Untersuchung beauftragten Herrn, zu aufsteigenden Tropfbädern vortrefflich benutzt werden, und dürfte wegen des angebrachten Ventils, füglich in den meisten Fällen, statt der gewöhnlichen Spritzen angewandt werden.



Digitized by Google

## Das neue Irrenhaus zu NeuYork in Amerika.

Diese neue Anstalt liegt in der Nähe des Hudsonstroms zu Bloomingdale, 7 engl. Meilen von NeuYork. Es ist ein massives Gebäude, was bequem 200 Personen enthalten kann, frei und vortrefflich gelegen, und von großen dazu gehörigen Gärten, Wiesen und Spaziergängen umgeben. Das bekannte Irrenhaus, welches die Gesellschaft der Freunde zu York in England unter dem Namen the Retreat unterhält (man sehe darüber Jacobi's Zeitschrift, Notiz. Nr. 34.), ist das Muster gewesen, welches man in Amerika zunächst vor Augen gehabt hat. Man giebt viel mehr auf moralische oder physische Behandlung, als auf die medicinische, ohne jedoch diese auszuschließen. Die Anstalt ist mit Werkstätten gar mancherlei Art zur Zerstreuung versehen, hat eine gewählte Bibliothek, einen botanischen Garten; warme Gewächshäuser mit seltenen Pflanzen gefüllt, sind täglich offen und geben dem Kranken Gelegenheit sich zu unterrichten und unterhalten. Ein Arzt wohnt in der Anstalt, doch steht jedem Kranken frei, den Arzt zu wählen, den er oder seine Familie bisher gehabt hat.

## Würmer in der Lunge.

(London medical Journal.)

Herr Rogers hat eine Entdeckung gemacht, die vielleicht mit der Zeit zu einem wichtigen Resultat führen könnte. Er sagt: „Als ich mit stark vergrößernden Linsen mikroscopische Versuche anstellte, bemerkte ich, daß der in einem gewissen Stadium der Lungenschwindsucht ausgeworfne Eiter wirklich von einer Menge kleiner Würmer wimmelt, deren Form man bei ihrer Bewegung in dem umgebenden Schleim so deutlich erkennen kann, daß man sich durchaus überzeugen muß, daß es lebende Thiere sind. Wollten Männer, die einer solchen Untersuchung gewachsen sind, dem Gegenstand eine reifliche Überlegung widmen, so könnte vielleicht über die bis jetzt noch unerkannte Ursache jener Krankheit einiges Licht verbreitet werden. Sollte es wohl ganz ungereimt seyn, diese Würmchen, deren Existenz erwiesen ist, als eine mitwirkende Ursache der Schwindsucht zu betrachten? und sollte nicht der durch die Bewegungen und das Nagen so vieler tausend Würmchen in einem so empfindlichen Organe hervorgebrachte Reiz, seinen Antheil an der nie aufhörenden Erregbarkeit jener Theile, an den Geschwüren und andern Symptomen haben? Es gelang mir, die Würmer, während sie sich unter dem Miskroscop befanden, dadurch zu tödten, daß ich sie einer gewissen Gasart aussetzte, deren Namen ich indeß bei der eben verhandelten Sache wohlweislich verschweige."

## Miscellen.

In dem Philadelphia Journal wird folgender seltsame Fall erzählt. Ein junger Mann, der sich mit Eingeweidewürmern behaftet glaubte, und irgendwo gelesen hatte, daß eine Verbindung von Zinn und Quecksilber dieselben zerstöre, verschaffte sich acht Unzen von jedem dieser Metalle, bereitete daraus ein Amalgam, und verzehrte dasselbe, in Gaben von zwei Unzen alle zwei Stunden. Es erfolgte weder eine Auslecrung von Würmern, noch des Amalgams, und der Mensch lebte 4½ Jahr, ohne eine merkliche Beschwerde von dem metallischen Aggregate zu fühlen. Er starb zu S. Charles in Missouri, an einem endemischen Fieber; vorher aber hatte sich seine Gesundheit bedeutend gebessert, und er hatte nie wieder über Würmer geklagt. — Der 10te halbjährl. Bericht der vom Reg. Rath und Professor Weinhold zu Halle geleiteten K. Klinik für Chirurgie, d. d. 10. April, erzählt unter andern die Geschichte der Heilung eines falschen Gelenks am Schenkel, welches nach Zerschmetterung des Knochens und 6 monatlicher Behandlung eines Landwundarztes zurück geblieben war. Hr. W. machte mit dem Messer eine hinlängliche Öffnung, von hinten und vorn, führte ein keilförmig geschnittenes Stück Leinewand ein, und brachte so an den gelenkartigen Knochenflächen Entzündung und Verwachsung zu Wege.

## Bibliographische Neuigkeiten.

A manual for the student of Anatomy (ein Handbuch für den der Anatomie Beflissenen); containing rules for displaying the structure of the body, so as to exhibit the elementary views of anatomy and their application to Pathology and Surgery. By John *Shaw*. London 1822. Kl. 8vo. Dies ist die 2te Ausgabe eines Handbuchs zur praktischen Zergliederungskunst, wovon schon die 1ste, im vorigen Jahre erschienene, in England sehr viel Beifall fand.)

Histoire des phlegmasies ou Inflammations chroniques, fondée sur de nouvelles observations de chemique et d'anatomie pathologique; ouvrage presentant un tableau raisonné des varietés et combinaisons diverses de ces maladies, avec leur differentes méthodes de traitement. Par *J. V. Broussais* etc. troisième édition revue et augmentée de notes. 3 Volumes. 8vo. (Diese 3te Ausgabe ist wirklich sehr vermehrt.)

Cases illustrative of the treatment of diseases of the ear both local and constitutional, with practical remarks relative to the deaf and dumb. By John Harnison *Curtis*, Aurist to His Majesty etc. London 1822. 8. (Ein so höchst miserabeles Buch, daß wir es blos deshalb aufführen, um dafür diejenigen zu warnen, welche von dem „Surgeon to the Royal Dispensary for Diseases of the Ear," doch etwas leidliches oder brauchbares erwarten möchten. Aber der Hr Curtis hat hier eine wahre Skarteke geliefert, und man muß nur bedauern, daß ein solcher Wirkungskreis einem solchen Manne zu Theil wurde.)

l'Art des Accouchemens; par feu J. L. *Baudelocque* etc. sixieme edition, revue, corrigée et augmentée; precedée de l'eloge de l'auteur par M. *Leroux*, doyen de la faculté de médecine, et d'une notice sur sa vie et ses ouvrages par M. *Chaussier* etc. 2 Vol. 8vo mit 3 Tabellen und 17 Kupfertafeln. Paris 1822. (Ist eine neue Ausgabe des bekannten von Meckel teutsch herausgegebenen Werkes.)

Digitized by Google

# Notizen

aus

# dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt

von

**Dr. L. F. v. Froriep,**

G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

**Nro. 38.** (Nr. 16. des II. Bandes.) **Junius 1822.**

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., dieses einzelnen Stückes 3 ggl.


## Naturkunde.

### Geologische Nachrichten über Nord-Afrika.

Professor Buckland hat nach den Exemplaren von Steinen, die Capitän Lyon zu verschiednen Zeiten auf seiner Reise durch Nord-Afrika sammelte, die geologische Bildung von Tripoli und Fezzan ausmitteln können. Sie läßt sich im Allgemeinen auf drei Formationen zurückführen: 1. Basalt; 2. Kalkstein aus der dritten Periode, der mit dem Pariser calcaire grossier etwa ein und dasselbe Alter hat; 3. neuer rother Sandstein. Die Soudah- oder schwarzen Berge sind, wie schon früher angegeben, von Basaltformation. Ihre Richtung geht von Osten nach Westen, und sie erstrecken sich wahrscheinlich quer durch das Continent, da sie Hornemann fast 200 Meilen südöstlicher überstiegen hat, als Lyon, wo sie die Benennung des „schwarzen Harutsch" annehmen. Auch in dem Ghariangebirge zeigt sich einiger Basalt; doch scheint diese Kette, welche sich wahrscheinlich bis Aegypten erstreckt, aus Trapp- und Kalkfelsen zu bestehen, und zwar aus dem oben angeführten Kalk aus der dritten Periode. Die Felsen enthalten Seemuscheln, unter denen sich vorzüglich zwei Species von Cardium höchst vollkommen erhalten haben. Ueberhaupt scheint in ganz Nord-Afrika der Kalkstein von organischen Ueberresten zu wimmeln; die unverkennbarsten derselben, welche Lyon mitgebracht, können in die Geschlechter Ostrea und Pecten gerechnet werden. Hornemann berichtet, daß die Trümmer des Tempels zu Siwah aus Kalksteln bestehen, der Versteinerungen von Muscheln und kleinen Seethieren enthalte. Westlich von diesem Orte war die Fronte der Felsenkette, die plötzlich aus der sandigen Wüste in die Höhe steigt, mit dergleichen Versteinerungen im hohen Grade angefüllt; ja einige weiße abgesonderte Massen schienen gänzlich aus Muscheln zu bestehen. Nun hält Hornemann den Seesand damit zusammen, der die unermeßliche Wüste überzieht, und zieht daraus den Schluß, daß diese Gegenden nach der großen Sündfluth eine Ueberschwemmung erlitten haben müßten. Mehr südlich und ganz in der Nähe des schwarzen Harutsch erheben sich steile Kalkhügel aus der Ebne, deren Substanz so bröcklich ist, daß versteinerte ein- und zweischaalige Conchylien, Fische und andre Meerprodukte mit der Hand herausgenommen werden können. „Ich fand Fischköpfe, (?) sagt Hornemann, an denen ein Mann vollauf zu tragen gehabt hätte."

Die dritte und jüngste Formation zeigt sich in ihrer gewöhnlichen Gestalt, als lockrer, rother, von Steinsalz und Gyps begleiteter Sand, in welchem Schichten von kalkartiger, durch magnesiahaltigen Kalkstein verkitteter Breccie und festem Dolomit eingelagert sind. Der Flugsand besteht aus erstaunlich kleinen Körnern von rothem, halbdurchsichtigem Quarz. Hr. Buckland bemerkt, daß dieser Sand der Wüste deßhalb keineswegs mit dem jungen rothen Sandstein in Süd-England identisch seyn könne, weil in ersterem so häufig Salzquellen, Steinsalz und Gyps vorkommen. Es befinden sich in demselben gleichfalls häufig eisenhaltige Concretionen, in Gestalt von „Oetites und Geodes", deren Bruchstücke fest, tönend, von dunkler Leberfarbe, und mit einer glatten, glänzenden Oberfläche versehen sind. Ein schmales, aus röhrenförmigen Eisenconcretionen, ähnlichen Ursprungs, bestehendes



Digitized by Google

Lager, das sich bei'm Paß von Kenair vorfand, verbreitete sich, wie Baumwurzeln, in unregelmäßigen Verzweigungen durch den Sand, und konnte auf den ersten Blick für Lava gehalten werden. Auf den meisten Ebnen liegen magnesiahaltende Kalksteine und Dolomit umher, der in kleine, platte Fragmente gespalten ist, und unter den Füßen bei'm Zerbrechen wie Töpferwaare rasselt. Noch viele andre Varietäten des Kalksteins, in Verbindung mit Maanesia und Kohlensäure, finden sich in diesem dürren, armseligen Lande mit Sand und Sandstein vergesellschaftet.

## Der Proteus in den Nordamerikanischen Seen.

(American Journal of Science.)

Im See St. Clair ist eine neue Art von Proteus gefunden, und im vorigen Jahr von Samuel Mitchill, dem Präsidenten der medicinischen Gesellschaft von Neu-York, folgendermaßen beschrieben.

Dieß Reptil gehört, nach der neuern Eintheilung, zu den Batrachiern, d. i. den Thieren, deren Herz eine einzige Vorkammer und eine einzige Herzkammer enthält, und kommt übrigens in seiner Organisation der Kröte und dem Frosche sehr nahe.

Es wird häufig 2 Fuß lang, ist dick und mit hervorstehenden Backen versehen. Man fängt es zuweilen, wie einen Fisch, an der Angel; wie dieß am Black Rock im See Erie der Fall war. Aus der Lebensdauer und der Größe dieses Reptils möchte man schließen, daß es keine Larve oder Kaulquappe sey, sondern die Funktionen eines vollkommnen Thieres ausübe.

Es hat auf jeder Seite drei Reihen äußerer Kiemenbüschel, wie sich die Franzosen ausdrücken: en forme de houppes. Ihre Stellung ist an den hintern Rändern fleischiger Auswüchse, und sie gleichen Franzen von dem zartesten Gewebe. Zwischen diesen Kiemen befinden sich zwei Spalten oder Durchgänge, durch welche, wie bei den Knorpelfischen, das Wasser durchströmen kann. Der breite und starke Schwanz ist an den Seiten platt gedrückt.

An jedem der vier dünnen Beine befinden sich vier, mit deutlichen Gelenken versehene Zehen, ohne Nägel oder Klauen. Sie haben Aehnlichkeit mit kleinen Händen, denen der Daumen fehlt. Die Vorderbeine sind dicht hinter den Kiemen angewachsen, und die Hinterbeine in gleicher Entfernung vor dem After.

Das Thier hat zwei Augen, die aber weder Oeffnung noch Lieder haben, sondern von der Oberhaut überzogen sind.

An dem Ende der Schnauze befinden sich zwei Nasenlöcher: das äußere Ohr fehlt. Die Zähne stehen in der obern Kinnlade in zwei, in der untern in einer Reihe. Sie sind durchgehends klein, spitzig und eng gestellt; Mahl- und Eckzähne sind nicht zu unterscheiden. Die Haut ist glatt und schuppenlos: ihre Farbe dunkelbraun, mit noch dunklern Flecken an Bauch und Seiten. In der Mitte des Rückens läuft eine Rinne hin. Der Kopf ist breit und ein wenig platt; die Schnauze abgestumpft; die obere Kinnlade hat ähnliche Lippen wie der Labrus.

Von der Herzkammer gehen Blutgefäße unmittelbar nach den Kiemen.

Leider waren bei dem Exemplare, nach welchem die Beschreibung gefertigt wurde, die Eingeweide nicht mehr vorhanden, so daß hier eine Lücke entsteht. — Es herrscht der wunderliche Glaube, daß dieses Thier sehr giftig sey, und es wird daher voll Abscheu geflohen. Nach angestellter Vergleichung mit dem in der dortigen Sammlung befindlichen Proteus anguineus aus Kärnthen; mit Schreiber's Beschreibung, und Configliachi's Monographie desselben, und mit Rusconi's gründlicher Abhandlung über den Wassersalamander und dessen Larven, ist wohl anzunehmen, daß das Thier eine neue Species des Geschlechts Proteus sey.

## Beiträge von den, in Ostindien reisenden Kuhl und van Hasselt.

Kuhl und van Hasselt, haben schon eine Menge Entdeckungen, die sie bis jetzt machten, in Briefen kürzlich mitgetheilt, die in den „Annales générales des sciences physiques," von Bory St. de Vincent, und in der „Isis" von Oken abgedruckt sind. In den sogenannten Fühl- und Saugfaden der Medusen — Velella, Porpita und Arethusa (Physalia) fanden sie die Zeugungsorgane. Porpita disticha neu. Mammaria adspersa; Tilesius, ist Ei eines Seethiers. Seleposoma, neues, Gleba, verwandtes Genus, S. oblongum und ovatum. Cuvier's blasiges Organ der Janthina, ist, wie Oken schon angab, Eierstock. — In Chelonia Midas neue Eingeweidewürmer, Polystoma Midae; Monostoma rubrum und album, der letzteren Farbe liege nicht bloß in den Ovarien. — Pagurus-Arten fressen die geschossenen Vögel an, auch Ocypode cerothophthalmum Fabr. that dieß; letztre läuft so schnell und zwar schräg seitwärts, daß man sie mit Laufen nicht einholen kann. — Craspedocephalus, neues Genus aus Trigonocephalus, enthält die giftigsten Schlangen. Tropinotus, neues Genus aus Coluber, faßt die schönsten Indischen Ophidier. Brachyura (vorläufiger Name) neues Schlangen-Genus, von dessen 8 Species 7 neu; eine in Seba II. 77. 6. Vier andere neue Schlangen bilden 4 neue Genera, wovon eins Amplycephalus genannt. Homalopsis, neues Genus aus Coluber horridus; Mas. Draco viridis, mas, hat immer gelben, foem. blauen Bartsack. Neues Untergenus der Geckonen, Gonydactylus, den Phyllouren Cuv. am nächsten, durch Schwanz abweichend. Neues Genus, Ptychozoon, scheint bloß für's Wasser geschaffen, lebt aber nur an Wänden der Häuser. Zwei neue Batrachier; Genera Megophris (M. monticola) und Ooeidozyga. — In den Urwäldern verschwinden die Saurier und die Ophidier, und nur einzelne Batrachier finden sich noch. Zwei neue Hyla — auri-fasciata und chalconotos, und ein neues, ihnen zunächst



Digitized by Google

verwandtes Genus — Rhacophorus, R. Reinwardti und R. moschata.

## Heimia salicifolia.

Der als Mensch, Gesellschafter, Beobachter und Arzt gleich liebens- und achtenswürdige Geh. Rath Heim zu Berlin, (dessen Bekanntschaft und Wohlwollen ich mit zu den größten Annehmlichkeiten rechne, welche mir während dem Jahren 1807 und 1808, wo ich in Berlin als Professor lebte, geworden sind), hat am 15ten April sein Doctor-Jubiläum begangen. An diesem Tage, an welchem S. M., der König, dem Jubel-Doctor den rothen Adlerorden zweiter Classe verlieh, und welcher von allen Collegen, von unzähligen ehemaligen Patienten des Arztes, man möchte sagen, von ganz Berlin, auf verschiedene und doch einmüthige Weise gefeiert wurde, überreichte der Director des K. Botanischen Gartens, Hr. Professor Link, dem Jubelgreise, ein Exemplar der mit dem Namen Heimia belegten neuen Mexicanischen Pflanze mit folgender Zueignung:

*Heimia*
Novum plantarum genus
dicatum
*Ernesto Ludovico Heim*
a
*Henrico Friderico Link*
M. D.
Die XV. Aprilis MDCCCXXII.

Fruticem Tibi dedico, Vir doctissime, perelegantem e Regno Mexicano oriundum et dignum sane, qui hodierno die Tibi offeratur. Nam Tibi similis humiliorum fructicum capita superat, recto caudice rectisque quamquam gracilibus ramis altiora petens. Folia ipsi sunt integerrima, splendentia non sine apicibus acutis. Flores gerit auri colore, qui Tibi quoque nituit. Staminibus gaudet duodecim, prolis copiosae nuntiis, sed femina unica tantum in medio floris eminet. Capsulam habet quadrilocularem, qua praecipue ab affinibus plantis, Lythri scilicet speciebus, differt, quibus capsula bilocularis est; paucis enim loculamentis fructus divitias continere non potuit. Heimiam salicifoliam voco, ob foliorum similitudinem. Tu vero, Vir doctissime, sereno vultu accipe donum Tibi debitum. Tu, qui Muscorum indefessus olim indagator subtillimam plantulam, Gymnostomum Heimii detexisti, qui Botanices subtilitate edoctus, obscura et abdita morborum signa feliciter explicuisti, nec amabilem desiisti amare scientiam. Semperviventis Tui fructicis instar vivas, floreas, crescas.



## Miscellen.

Der Professor der Chemie zu Gießen, Hr. Zimmermann, hat gefunden, daß die sämmtlichen wässerigen atmosphärischen Niederschläge (Thau, Regen, Schnee, Hagel) Meteor-Eisen enhielten, das gewöhnlich (wie in den Meteorsteinen) mit Nickel-Metall verbunden war. Fast alle Regen enthielten salzsaures Natron (Kochsalz), und eine eigene aus Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff bestehende Substanz, die der Entdecker Pyrine genannt hat. Eben so konnten in mehreren Regenwassern mehrere Erdarten mit Entschiedenheit nachgewiesen werden. Besonders reich an diesen, sich auch in den Meteorsteinen findenden Bestandtheilen, zeigten sich die Regen im Februar und März, welche auf Höhenrauch folgten: (Unter andern ergäbe sich hier auch, daß man für viele Operationen Unrecht hat, destillirtes Wasser durch Regenwasser, und dieses durch jenes zu ersetzen.) — Das Journal de Limoges erzählt ein neues Beispiel, wie durch das Saugen die Milchsecretion in einer weiblichen Brust veranlaßt werden kann. Die 65jährige Frau des Bauern Texier, in der Gemeinde Châteauneuf, im Canton d'Eymoutiers, hatte die Pflege eines noch gesäugten Enkels übernommen, dessen Mutter aus Noth bei einem benachbarten, reichen Gutsbesitzer in Dienst getreten war. Um das Schreien des Kindes zu stillen, fiel es der Matrone ein, es an ihre eigene Brust zu legen, welche seit mehr als 20 Jahren geschwunden war, und nach einigen Tagen zog das Saugen die Milch herbei. Die Frau fährt nun fort zu säugen, wie es nur eine junge Person könnte, zur Verwunderung derer, die sie sehen. (Wer mit der Naturgeschichte des Menschen bekannt ist, weiß, daß dieser Fall bereits vorgekommen ist, ja, daß Hr. v. Humboldt in Amerika einen Mann gesehen hat, bei welchem sich, aus ähnlicher Veranlassung, hinlängliche Milch zum Säugen in den Brüsten eingefunden hatte.) — In Freiburg im Breisgau haben 1821 mehrere Freunde der Naturgeschichte eine Gesellschaft für Beförderung der Naturkunde gestiftet, welche Se. K. H. der Großherzog in besondern, höchsten Schutz genommen hat. — Hr. Bullock ist aus Norwegen mit 66 Rennthieren, die im Schottischen Hochlande einheimisch gemacht werden sollen, angekommen; 10 waren auf der Ueberfahrt gestorben. — Auf dem Berge Bronislava, bei Krakau, hat man bei der Arbeit an dem National-Denkmahle für Kosziusko in Kalkfelsen, 10 Ellen unter der Oberfläche, einen ungeheueren, fast 12 Ellen langen Rückgrat gefunden. — Zu Sunderland, im Staate Massachusetts, in Nord-Amerika finden sich in einem thonhaltigen Sandstein sehr viele fossile Fische; so daß ein Hr. Edw. Hitchcock durch seine Arbeiter allein funfzig bis sechzig Exemplare erhielt. Zweierlei Species sind zu unterscheiden, aber in Silliman's Journal noch nicht charakterisirt.

Digitized by Google

## Beschreibung eines neuen Apparats, um die Bewegung der Lungen, in Fällen, wo das Athmen aufgehoben ist, wiederherzustellen;

von J. Moore.

Fig. 1. stellt eine gewöhnliche Luftspritze mit einem festen Stämpel vor. In ihrer Construction ist aber das Abweichende, daß sich am Boden des Cylinders zwei Röhren, A und B, befinden. Diese sind entweder biegsam oder nicht, und jede ist mit einer Klappe versehen: die von A befindet sich in C, und öffnet sich nach Außen; die von B bei D, und öffnet sich nach Innen.

Nun denke man sich (wie in Fig 2.) zwei solcher Spritzen dicht an einander, und zwar so angebracht, daß die Röhren sich berühren: so muß das A einer Spritze mit dem B der andern zusammengefügt werden, oder mit andern Worten, diejenigen Röhren gehören zusammen, deren Klappen sich nach entgegengesetzten Richtungen öffnen.

Um die Angemessenheit dieser Einrichtung zu prüfen, nehme man eine gewöhnliche Blase, stecke in den Hals derselben ein so verbundenes Röhrenpaar, und bewege dann die Stämpel (**), deren Handgriffe vereinigt seyn müssen, auf und nieder; so wird sich die Blase ausdehnen und wieder zusammenfallen. Man wird bemerken, daß bei'm Aufbewegen der Stämpel die atmosphärische Luft in die eine Spritze übergeht, während die in der Blase enthaltene Luft sich in die andere begiebt. Werden die Stämpel niederbewegt, so geht mit der in den verschiedenen Spritzen enthaltenen Luft Folgendes vor. Die Spritze, welche ihre Luft aus der Atmosphäre bezog, stößt dieselbe in die Blase, während die andere Spritze, die aus der Blase versorgt wurde, sie in die Atmosphäre aushaucht. So erhält man eine künstliche Respiration, und kann einen fortwährenden Strom von frischer Luft in die Lungen gelangen lassen. Dieß kann entweder mit atmosphärischer Luft oder Sauerstoffgas oder irgend einer Mischung geschehen; denn man braucht dann nur die gehörige Röhre an dem Gasbehälter anzubringen.

Es ist hier nicht meine Absicht, alle verschiedene Anwendungsarten dieser Spritze genau durchzugehen, sondern nur einige davon herauszuheben.

1) Jede Spritze besonders kann zur Ausschöpfung gebraucht werden;

2) zur Verdichtung;

3) zur Ausschöpfung und Verdichtung zugleich;

4) wenn die Spritzen wie oben zusammengefügt sind, kann man die Luft aus einem Gefäß in ein anderes übertragen;

5) sind beide Spritzen verbunden, so daß die A Röhre jeder Spritze in ein besonderes Gefäß gebracht werden kann, während die andern beiden Röhren (B B) beide in dasselbe gesteckt werden: dann werden, sobald man die Stämpel in Thätigkeit setzt, die Flüssigkeiten aus den beiden Gefäßen, welche die Röhren A A enthalten, heraus-

Fig. 1.

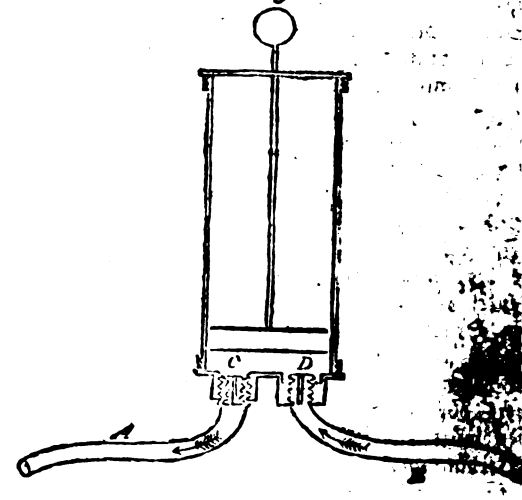
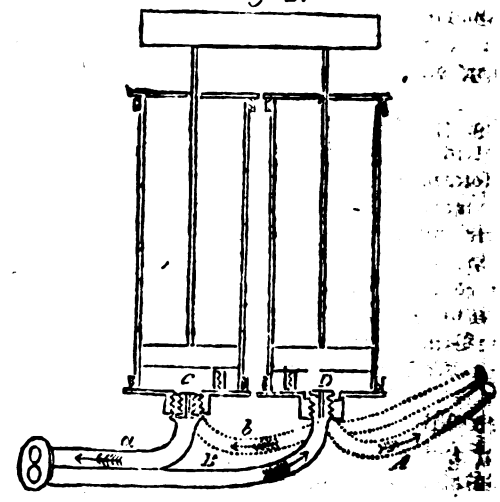



Fig. 2.



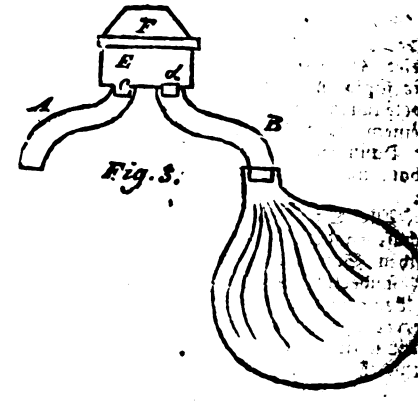




Fig. 3.

Digitized by Google

gezogen, und mischen sich im dritten Gefäße. Diese Vorrichtung kann man für das Gas-Löthrohr (blow-pipe) benutzen.

Sollen die Spritzen zur Belebung scheintodter Körper angewandt werden, so kann man eine derselben, nach Murray, mit einem Gefäß umgeben, in welches heißes Wasser gethan wird (Notizen Nr. IX). Doch möchte ich auch vorschlagen, die Röhren A und B, welche bestimmt sind, in den Mund zu kommen, innerlich mit Ventilen zu versehen. So könnte die Röhre A ein Ventil neben C haben, das sich nach Außen öffnet. Es kann dieses beschwert oder mit einer Feder versehen seyn, damit es sich nicht eher öffne, als bis die Lungen ausgedehnt sind: dagegen würde dieses Ventil verhindern, daß die Lungen durch einen allzuheftigen Druck beschädigt werden könnten. Die Röhre B, welche sich auch im Munde befindet, kann neben D ein Ventil haben, das sich nach Innen öffnet, und gleichfalls beschwert oder mit einer Feder versehen ist. Der Zweck desselben würde seyn, zu verhindern, daß durch die allzustarke Verdünnung der Luft in den Lungen irgend ein zartes Gefäß zerrissen werde.

Dieselbe Art von Ventilen kann bei'm Einathmen mancher Gasart dazu dienen, sich zu sichern, daß diese nicht zum zweiten Male in die Lungen übergehen: indem dieses, meiner Meinung nach, schädlich seyn könnte.

C (Fig. 3.) sey der untere Theil einer Spritze mit Röhren, gleichviel ob mit biegsamen oder nicht, welche aber mit solchen Ventilen versehen sind, wie sie vorhin beschrieben worden. F sey das Mundstück. Nun denke man sich die mit dem Gas gefüllte Blase mit der Röhre B verbunden, und einen Menschen, der das Gas einathmet; so wird dieses aus der Blase in dessen Lungen gehen, und sich bei'm Ausathmen durch die andere Röhre, welche mit einem Ventil versehen ist, das sich nach Außen zu öffnet, mit der atmosphärischen Luft vereinigen.

## Ueber den Werth, den die, mittelst der Auscultation bei Schwangeren zu beobachtenden Veränderungen für die Praxis erlangen dürften.

(Zweite Abtheilung, der in No. 36. abgedruckten Abhandlung des Hrn. Lejumeau de Kergaradec.)

Da ich der praktischen Entbindungskunst ganz fremd bin, so werde ich dieser Aufgabe keineswegs die Ausdehnung geben können, deren sie fähig ist. Es sey mir also nur erlaubt, die Ergebnisse zu beleuchten, auf welche uns die Beobachtung des Blutumlaufs in einem, durch die Conception ausgedehnten Uterus führen konnen. Dann werde ich die Maaßregeln andeuten, die man zu nehmen hat, um auf dem sichersten Wege zu ihrer Festsetzung zu gelangen.

§. 1 Alle Schriftsteller, welche von den Zeichen der Schwangerschaft handeln, sind darüber einstimmig, daß selbst die charakteristischen Symptome, noch vielen Zweifeln über diesen Zustand, und sonderlich über das Leben des Kindes Raum lassen. Selbst die Bewegung des Letztern kann nicht als entscheidend angesehen werden, weil selbst in Fällen, wo an keine Schwangerschaft zu denken ist, unzählige scheinbar ganz ähnliche Erscheinungen stattfinden können. Uebrigens bewegt sich das Kind nicht fortwährend, und wenn es eine Zeitlang in seinem ruhigen Zustande verharrt, so hat man kein Mittel sich zu überzeugen, ob es lebe oder nicht lebe. Wenn durch die Auscultation das Daseyn der doppelten Schläge ausgemittelt wird, so kann in dieser Hinsicht vernünftigerweise kein Zweifel obwalten. Vielleicht darf man bei deren Abwesenheit nicht geradezu das Daseyn der Schwangerschaft läugnen, oder wenn sie aufhören, auf den Tod des Kindes schließen; denn dieß kann auch in der Schwäche des Kindes, in seiner Lage, oder in Umständen seinen Grund haben, welche vielleicht durch fortgesetzte Beobachtungen ausgemittelt werden dürften. Doch wird man jedesmal mit Sicherheit behaupten können, daß Schwangerschaft vorhanden, und das Kind in voller Lebenskraft sey, wenn man die Schläge seines Herzens vernimmt. Ihr Charakter ist in der That so ausgezeichnet, daß man sie unmöglich mit einer andern Erscheinung des Lebens verwechseln kann. Man begreift schon, wie häufig die Anwendung dieses Princips in der medicinischen Praxis bei schwangern Frauen werden kann: so bei gewissen schwierigen Geburten, bei mehr als einem Gegenstande der gerichtlichen Arzneiwissenschaft *).

§. 2. Könnte man nicht nach den Veränderungen in der Kraft und Schnelligkeit der Schläge auf den Gesundheits- oder Krankheitszustand des Fötus schließen? Wird man nicht den Einfluß würdigen können, den die Leidenschaften, die physischen und moralischen Bewegungen und die krankhaften Affektionen ausüben, die man an der Mutter bemerkt?

§. 3. Bei zwei oder mehreren Kindern wird man höchst wahrscheinlich die doppelten Pulsationen an verschiedenen Punkten des Unterleibs zugleich vernehmen. Uebrigens wird der Mangel an Gleichzeitigkeit, der bei Schlägen, welche von verschiedenen Mittelpunkten der Bewegung ausgehen, natürlich stattfindet, es verhindern, daß man sie nicht verwechselt. Bestätigt sich diese Vermuthung, so wird es möglich werden, die Geburt von Zwillingen vorauszusagen.

§. 4. Man hat an dem Beispiel der Frau L. sehen können, daß es mir gelungen war, die Lage des Kindes, welches sie unter ihrem Herzen trug, genau zu bestimmen. Seit der Zeit habe ich mehrere Male richtig errathen, auf welcher Seite das Herz schlagen müsse, nachdem ich erst die Seite aufgesucht, nach welcher hin das Kind sich bewegte. Umgekehrt konnte ich der Mutter, aus dem Orte, wo sich die doppelten Schläge vernehmen ließen, angeben, an welcher Stelle des Bauchs die Bewegungen des Kindes am stärksten fühlbar seyn müßten. Indeß muß ich gestehen, daß ich mich in dieser Hinsicht einige Mal geirrt habe.

Die entgegengesetzte Lage, welche, meinen öftern Beobachtungen zufolge, die doppelten Schläge und die, von Blasen begleiteten einfachen, haben, setzte mich mehrmals in den Stand, sobald ich nur die eine dieser Erscheinungen wahrgenommen hatte, auf die Stellen zu schließen, wo ich beide finden konnte. Uebrigens haben sich meine Vermuthungen auch in diesem Punkte öfters als irrig gezeigt. Dieß kann aber gar nicht anders seyn, indem die relative Lage des Fötus und der Placenta nicht in allen Fällen nothwendig ein und dieselbe ist.

Das Kind im Schooße der Mutter nähert sich durch die Krümmung seines Rumpfs nach vorn, und das Gebogen- und Angelegtseyn der Extremitäten, an Gestalt einem Ei. Aus der Stellung des Embryo muß man schließen, daß der Rücken die

*) Unter den interessantesten Folgen dieser Anwendung der Auscultation, werde ich auf die Möglichkeit aufmerksam machen, den Frauen, die in jeder Hinsicht so unangenehme Anwendung des Touchirens zu ersparen. Vermuthet man die Anwesenheit der Schwangerschaft, oder erhebt sich im Gegentheil ein Zweifel gegen dieselbe, so setze man das Stethoscop an die Theile des Bauches, wo jene Erscheinungen in der Regel ihren Sitz haben. Ich bin überzeugt, daß hiedurch in den meisten Fällen die Untersuchung durch die Scheide überflüssig gemacht wird. Wäre es nicht wünschenswerth, wenn der Gebrauch des letztern diagnostischen Mittels auf diese Weise, bloß auf Erforschung des Zustandes dieser Theile während der Geburt beschränkt werden könnte?



Digitized by Google

günstigste Stelle sey, aus welcher sich das, durch die Contractionen des Herzens hervorgebrachte Geräusch nach Außen fortpflanzen kann. Wenn sich nun dieß Geräusch mit einiger Intensität hören läßt, so ist Grund vorhanden, zu glauben, daß die Rückenseite des Rumpfs dem Beobachter gegenüber liege. Liegt die Vorderseite nach vorne zu, so können die doppelten Schläge vielleicht gar nicht, oder doch nur schwach vernommen werden. Da nun das Kind seine Lage im Uterus beständig verändern kann, bis sich während der Geburtsarbeit sein Kopf in der obern Beckenoffnung festgesetzt hat, so kann die von mir angegebne Unterbrechung der doppelten Schläge diesem Umstand zugeschrieben werden.

Lassen sich die Contraktionen des Kindesherzens an Stellen hören, die von den angezeigten abweichen; z. B. in einer Höhe mit oder über dem Nabel: so hat man vielleicht Ursache anzunehmen, daß der Zustand des Eies regelwidrig sey, indem gewöhnlich die doppelten Schläge so hoch hinauf nicht gehört werden können.

Widmet man den verschiednen, in diesem §. berührten Umständen das gehörige Studium, so ist es also nicht unwahrscheinlich, daß man einst dahin gelange, die wirkliche Lage des Embryo in der Gebärmutter mit einiger Genauigkeit auszumitteln.

§. 5. In den glücklicherweise sehr seltnen Fällen, wo der Kaiserschnitt indicirt ist, würde man da nicht vermeiden, die Hysterotomie in der Gegend des Uterus vorzunehmen, wo sich das einfache Pulsiren vernehmen läßt. Ich weiß zwar, daß, wenn man die Placenta dem durch den Uterus gemachten Schnitt entsprechend findet, dieß nicht hindert die Operation fortzusetzen. Ich meine aber doch, daß, wenn man vorauswissen könnte, an welcher Stelle diese Masse eingepflanzt ist, man sie zu vermeiden suchen würde.

§. 6. Bis jetzt habe ich nur von den Schwangerschaften im Uterus geredet. Wenn sich aber der Fötus nicht in demselben befindet, so bietet sich uns in der Auscultation ein neues diagnostisches Mittel dar. Es ist Jedermann bekannt, wie dunkel und zweideutig die Anzeichen dieser traurigen Erscheinung sind. Wären also die Schläge des Herzens an einer ungewöhnlichen Stelle des Bauchs hörbar, und entdeckte man durch das Gefühl gar keine Vergrößerung des Uterus, so könnte über eine graviditas extrauterina kein Zweifel mehr obwalten *).

Die Alten und Neuen haben sich lange und viel über die Art und Weise gestritten, auf welche die Cirkulation der Mutter mit der des Kindes stattfinde. Die vielfältigen Theorien, welche man über diesen Gegenstand aufgestellt hat, gründen sich auf mehr oder weniger beifallswürdige Raisonnements und auf Versuche, die entscheidend schienen. Allein ihre jedesmaligen Gegner stellen ihnen nicht weniger bündige Gründe, und völlig widersprechende Versuche entgegen. Man sagt also nur die reine Wahrheit, wenn man behauptet, daß die Lösung des Problems von den Physiologen noch unerfüllt ist.

Bei so bewandten Umständen, würde es unstreitig vorlaut seyn, wenn man den einfachen blasenden Schlägen, die man während der Schwangerschaft vernimmt, ihren Ursprung mit Bestimmtheit anweisen wollte. Früher habe ich die Gründe auseinand rgesetzt, die mich bestimmt haben, ihn an die Stelle zu setzen, wo die Placenta mit dem Uterus zusammenhängt. Doch wage ich nicht zu entscheiden, ob jene Schläge in dem Mutterkuchen selbst vorgehen (was voraussetzen würde, daß der Blutlauf in den Arterien dieses Organs sich noch durch Schläge äußert, auf welche das Herz der Mutter direkt einwirkt), oder ob sie nur in dem Theile der Gebärmutterwand stattfinden, welcher in unmittelbarer Berührung mit ihm ist. Verschiedne aus der pathologischen und vergleichenden Anatomie, und der Experimentalphysik abgeleitete Gründe, ja, selbst die Beschaffenheit des Geräusches, welches die einfachen Schläge begleitet, bestimmen mich für die erstere der beiden Vermuthungen. (?!) Dem sey wie ihm wolle, so muß man, wie ich glaube, den Anhängepunkt der Placenta an der Stelle annehmen, wo jene blasenden Schläge sich hören lassen; und dieses Ergebniß kann für die praktische Geburtshülfe nicht anders als ersprießlich seyn.

Um das, was sich auf diese neuen Zeichen der Schwangerschaft (denn das würden sie seyn) bezieht, genauer kennen zu lernen, wird der Beobachter sein Augenmerk darauf richten müssen, auszumitteln: 1. in welcher Periode der Schwangerschaft jede der beiden Arten von Pulsation vernehmbar wird: und sollte diese nicht stets ein und dieselbe seyn, die Gründe der bemerkten Verschiedenheit aufsuchen; 2. ob die Schnelligkeit der doppelten Schläge regelmäßig sich verändere, oder abnehme, je nachdem man sie näher dem Zeitpunkt der Entbindung beobachtet; 3. ob zu den verschiednen Tageszeiten keine regelmäßige Veränderungen darin vorkommen; 4. ob nicht, wenigstens zuweilen, einiges Verhältniß zwischen dem Puls der Mutter und dem Herzen des Embryo obwalte; 5. welche Wirkung, in Bezug auf dieses Verhältniß, aus dem Zustande des Schlafens oder Wachens entspringen; aus der Leere oder Völle des Magens; verlängertem Fasten, und übermäßigem Genuß von Speisen; aus lustigen, traurigen, heftigen Leidenschaften; körperlichen Bewegungen, Gemüthsbewegungen, Krankheiten der Mutter u. s. w; 6. was eigentlich dem Aussetzen der einfachen, und sogar der doppelten Schläge zum Grunde liege; 7. wie sich die Stärke der Letztern, zu der Kraft und Stellung des Embryo verhalte; 8. ob zwischen dem Orte, wo man die Erstern bemerkt, und dem Theile des Uterus, welcher dem Mutterkuchen entspricht; ferner zwischen der Stelle, wo man die Letztern bemerkt, und der Lage, welche der Embryo einnimmt, wirklich ein Zusammenhang statt finde; 9. ob bei mehrfacher Schwangerschaft es möglich sey, die doppelten Pulsationen, welche von verschiednen Mittelpunkten der Bewegung ausgehen, und folglich nicht einerlei Takt haben, zu unterscheiden; 10. endlich, bis zu welcher Zeit der Geburt man beide Arten von Schlägen beobachten könne.

Man würde Unrecht haben, sich abschrecken zu lassen, wenn man nicht gleich anfangs etwas vernehmen kann, denn, wenn man das Ohr nur eine Zeitlang auf den Punkten ruhen läßt, wo die Pulsationen, wie angegeben, sich gewöhnlich hören lassen, so wird man fast unfehlbar dahin gelangen, diese Geräusche von fremdartigen zu unterscheiden. Die fortgesetzte Aufmerksamkeit auf erstere, macht letztere vergessen. Und der Beobachter wird, nach kürzerer oder längerer Zeit die Pulsationen so deutlich vernehmen, daß er nicht mehr begreifen kann, wie er sie nicht gleich anfangs habe bemerken können. Ich glaube übrigens den Gebrauch des Stethoscops vorzugsweise, vor dem Gebrauch des bloßen Ohrs empfehlen zu müssen. Mit einiger Uebung wird man mit beiden ziemlich gleich weit kommen, und in der Privatpraxis gegen den Gebrauch des Stethoscops weniger Einwendung hören, als gegen das unmittelbare Anlegen des Ohrs.

Eine wichtige Bemerkung kann ich nicht mit Stillschweigen übergehen, nämlich, daß oft zu Anfang der Untersuchung selbst das geübteste Ohr nichts vernehmen kann. Man muß wissen, daß die fortwährende Thätigkeit der im Bauche enthaltnen Gasarten, zuweilen ein Kollern hervorbringt, in welchem jedes andere Geräusch verhallt. Auch die Unruhe von Außen erschwert das Geschäft, zu welchem überhaupt eine fortgesetzte Uebung sehr nothwendig ist.

Alle diese Untersuchungen verlangen Geduld, Genauigkeit, und vorzüglich die Gelegenheit, sie an vielen Subjekten zu gleicher Zeit, und fortgesetzt an demselben Individuum vornehmen zu können. Oberflächliche Beobachtungen können zwar die Wahr-

*) Wenn sich in der Bärmutter eine mola oder irgend eine fremdartige Substanz entwickelt, so erweitern sich die Gefäße jenes Eingeweides beträchtlich. Diejenigen, welche zu dem neuentstandnen Körper hingehen, sind oft von sehr bedeutender Größe. Und so wäre es nicht unmöglich, daß sich in diesen Fällen, einfache, mit Blasen verbundne Schläge hören ließen. Natürlich könnten aber bei diesem krankhaften Zustande keine doppelte Schläge vorkommen; und auf diese Art die scheinbaren, die sogenannten falschen Schwangerschaften von den wirklichen unterschieden werden.



Digitized by Google

heit einer Thatsache außer Zweifel setzen, allein wie zu fernern Aufschlüssen führen.

Ich selbst bin zu sehr durch Berufsgeschäfte gedrängt, als daß ich dieß Werk auf den Grad der Vollkommenheit bringen könnte, dessen es fähig ist. Doch können Andre aus der Bekanntmachung dieser Notizen Vortheil ziehen. Und dieß sey zur Entgegnung des Vorwurfs der Voreiligkeit gesagt, deren man mich zeihen dürfte."

(In einer Nachschrift bemerkt Herr Lejumeau de Kergaradec, daß ein Genfer Chirurg, Namens Major, schon das Herz des Kindes im Uterus habe schlagen hören: wie dieß aus dem IX. Bde. p. 248. der Bibliothèque universelle zu ersehen sey. Doch habe dieser weiter keine Folgerungen daraus gezogen, als daß man zu Ende der Schwangerschaft daraus erkennen könne, ob das Kind noch lebe. Auch bemerkt der Verf., daß die bloße Ehre der Priorität, zwar die Eigenliebe ein wenig kitzele, aber für das Publikum ohne alle Folgen sey; und daß das Wesentliche für die Wissenschaft darin bestehe, daß nützliche Wahrheiten eine solche Ausbildung und Verbreitung erhalten, daß dadurch deren Anwendung häufiger und leichter wird.

Die aus den HHrn. Dubois, Déneux, Déformeaux, Laennec und de Lens bestehende Commission der Académie royale de Médecine hat über die Abhandlung des Hrn. Kergaradec einen sehr günstigen Bericht abgestattet.)

## Nachträgliche Beobachtungen, von Hrn. de Lens mitgetheilt.

1. Madame D., welche langwierigen Stockungen in der Menstruation ausgesetzt war, die schon mehrmals fälschlich auf eine Schwangerschaft hatten schließen lassen, bemerkte seit einigen Monaten dieselbe Unordnung in ihrer Menstruation, und war deßhalb in derselben Ungewißheit. Ihr Unterleib war jeden Abend sehr aufgetrieben, ohne daß man am Morgen eine erhebliche Ausdehnung bemerkt hätte. Sie hatte kein Uebelseyn, und empfand dieselben Symptome, an welche sie schon durch ihre frühern Amenorrhöen gewöhnt war, und gegen welche der Aderlaß stets mit gutem Erfolg war angewandt worden. Sie nahm also auch jetzt ihre Zuflucht zu diesem Mittel, allein ohne merkliche Erleichterung zu spüren. In diesem zweifelhaften Zustande, in welchem verschiedne Anzeigen sie für eine Schwangere von höchstens 4 Monaten ausgaben, untersuchte ich die Kranke, auf die von Hrn. v Kergaradec angegebne Weise; obgleich derselbe das Pulsiren des Mutterkuchens erst nach 4½ Monat, und das Pulsiren des Fötus weit später mit Bestimmtheit vernommen hatte. Letztres konnte ich durchaus nicht entdecken; allein das Erstere ließ sich kräftig hören. Das dasselbe begleitende Blasen, war jedoch noch wenig hervorgehoben. Es hatte seinen Sitz im untern rechten Theile des Unterleibes. Ich hielt die Schwangerschaft also für bewiesen; und jetzt ist sie außer Zweifel gesetzt.

2. Madame M. hatte den 19. November ihre Menstruation gehabt, und diese war, wie gewöhnlich, nämlich fast acht Tage lang abgegangen. Gegen Ende Decembers bekam sie Uebelkeiten, und da auch zugleich ihre Menstruation ausblieb, was jedoch öfters der Fall war, so vermuthete sie, sie sey von Neuem, und zwar zum siebenten Male schwanger. Indeß waren jene Symptome von Fieberzustand begleitet; die Zunge war roth und zugleich belegt; es zeigten sich Spuren von Irritation in der Gegend des Unterleibes, und selbst am Mutterhalse; und nach diesen Umständen war wohl mehr auf eine krankhafte Amenorrhöe, als auf Schwangerschaft zu schließen. Einige Blutstropfen, die den 2. und 14. Januar abgingen, bestätigten scheinbar diese Vermuthung. Es wurden also zu verschiednen Malen Blutegel angesetzt, sowohl an den Unterleib als den Genitalien, ferner Halbbäder, Klystiere und erweichende Bähungen, bei säuerlichem Getränk und magrer Kost verschrieben. Jedesmal empfand die Kranke nach Ansetzung der Blutegel beträchtliche Erleichterung; sobald sie mehr Nahrung zu sich nehmen, oder ausgehen, oder sich überhaupt von jener Lebensordnung entfernen wollte, so kehrte auch sogleich das Fieber und die entzündlichen Symptome an verschiednen Orten zurück. Diese fortwährenden Rückfälle hatten sie auffallend geschwächt und beunruhigt. Eine heftige Diarrhöe, und stechende Schmerzen in der Gegend des Blinddarms hatten sich plötzlich in den ersten Tagen des Februars offenbaret, so daß auch ich sehr bedenklich wurde. Doch verschwanden jene letztern Zufälle bald, als ich Halbbäder, Blutegel, beruhigende Bähungen, und innerlich einige Opiate verordnete. Gegen die Mitte des Monats kehrten sie aber, doch mit geringerer Kraft zurück. Ich ließ große Senfpflaster auf die Waden legen, die der Kranken viel Schmerzen verursachten, allein eine so schnelle und erwünschte Erleichterung bewirkten, daß seit der Zeit die Rückkehr der Gesundheit sich einstellte.

Da indeß über der vermutheten Anwesenheit der Schwangerschaft noch immer ein Dunkel schwebte, so wandte ich den 23. Feb. das Stethoscop an. Zwar waren noch nicht volle drei Monat seit der letzten Menstruation verflossen, allein die Schlaffheit des Bauches und eine besondre Idiosynkrasie der Dame, vermöge welcher sie die Bewegungen des Fötus bei ihren frühern Schwangerschaften zu einer fast eben so frühen Zeit verspürt hatte, machten mir einige Hoffnung. Der Versuch krönte sie. Nachdem ich mich von der Existenz eines rundlichen Körpers unmittelbar über und ein wenig rechts vom Schaambein überzeugt hatte, der sich in das Becken niederzusenken schien, und dessen Erhabenheit über diese Höhle nicht über einen Quersinger betrug, setzte ich daselbst das Stethoscop an, und erkannte die Placentar-Pulsationen sehr deutlich. Einen Zoll höher waren sie verschwunden; noch einige Zoll höher fingen doppelte Schläge an vernehmbar zu werden, die um so deutlicher wurden, je näher man dem Epigastrium rückte, und offenbar dem Herzen der Mutter angehörten. Zur Linken waren beide Arten von Pulsationen nicht vernehmbar. — Fünf Tage später glaubte die Dame die Bewegungen der Frucht zu fühlen, (?) und ich wiederhole es, daß sie selbst damals, aller Wahrscheinlichkeit nach, höchstens drei Monate schwanger war.

3. Madame P. war bis zum siebenten Monate zu einer Schwangerschaft gelangt, die durch verschiedne acute Krankheiten gestört worden war. Sie war noch sehr schwach und nervenreizbar, als ich den 20. Januar mittelst des Stethoscops die Lage der Frucht und des Mutterkuchens auszumitteln suchte. Sogleich erkannte ich auf der rechten Seite, wo das Kind zu liegen schien, die doppelten, vom Embryo herrührenden Pulsationen. Einige Tage später hörte ich auf der linken Seite die einfachen blasenden Schläge, an deren Sitz Hr. Kergaradec den Mutterkuchen verweist. Beide waren äußerst schwach, und es kostete mir viel Mühe, ehe ich sie fand. Einige Zeit darauf gelang es mir nicht, ihre Existenz wiederzuerkennen. Allein da gerade, wegen einer Gemüthsbewegung der Mutter, der Schlag ihres Herzens in allen Theilen der Bauchhöhle widerhallte, so konnte man hieraus diese scheinbare Abwesenheit erklären. Den 20. Febr. blieb meine Untersuchung gleichfalls fruchtlos. Mad. P. fühlte in der Gegend des Gefäßes eine Schwere, welche ihr beim Gehen sehr lästig fiel. Sonst befand sie sich wohl, und ihr Leib hatte sein Ansehn nicht verändert. Den 23. Febr. schritt ich mit aller möglichen Sorgfalt und Vorsicht zu einer neuen Untersuchung. Dieses Mal erkannte ich erst nach langem Suchen in der linken Seite des Unterleibes, an der Stelle, die man (in Frankreich) für die Paracentesis auswählt, die Placentar-Pulsationen. Sie waren schwach, und nur in einem sehr kleinen Raume vernehmbar. Die vom Fötus ausgehenden, konnte ich trotz aller Sorgfalt nicht entdecken. Derselbe schien sich beständig in der rechten Seite des Unterleibes zu befinden, und Madame P. sagte aus, sie habe von dessen Bewegungen seit 5 bis 6 Tagen nichts verspürt. Doch glaubte sie, und ich selber, diese während der Untersuchung zu bemerken. Einige Tage später fühlte sie dieselben von Neuem; die Last, über welche sie klagte, war verschwunden; sie fühlte sich leicht. Den 28. Februar gebar sie, wahrscheinlich ein wenig frühzeitig, ein Kind mit einem Wasserkopf, das offenbar schon seit geraumer Zeit todt war. Die Nabelschnur war schwarz, strotzend, aber ziemlich fest und haltbar. Die



Digitized by Google

Epidermis der Frucht trennte sich überall in Lappen ab. Der Mutterkuchen dagegen hatte ganz das gewöhnliche Ansehen. Der Geburtshelfer, Herr Cazenave, hatte, um ihn zu lösen, die Hand gebraucht, und sich bestimmt überzeugt, daß er auf der linken Seite des Uterus aufsaß: ein bemerkenswerther Umstand, weil er zur Bestätigung der Meinung des Hrn. Kergaradec, in Hinsicht der sogenannten Placentar-Pulsationen, beiträgt.

Die andern wichtigen Folgerungen kann Jedermann selbst aus dieser Beobachtung ziehen; indeß ersuche ich den Leser, die 3. Beobachtung des Hrn. Kergaradec und den 1. und 2. §. seiner Abhandlung damit zu vergleichen.

## Miscellen.

In Hamburg wird eine Wittwen-Casse für Aerzte, Wundärzte und Apotheker gebildet. (Es ist zu wünschen, daß ähnliche Vorsorge-Anstalten allenthalben zusammentreten.) — Wie groß die Sterblichkeit unter den Europäern in Westindien sey, ergiebt sich unter andern daraus, daß das 58ste Regiment, welches im October 1816 nach Jamaika geschickt wurde, jetzt, wo es zurückgekommen ist, 5 Offiziere, 530 Soldaten, 110 Frauen und 200 Kinder durch das dort herrschende Fieber verloren hat. — Hr. Costerton, Chirurg zu Great-Yarmouth, bestätigt in dem Lond. med. and phys. Journ. März; die Nützlichkeit der, von Sir Gilbert Blane empfohlenen, festen Einwickelung des Kopfes bei Hydrocephalus. (Vergl. Notizen Nro. 25, pag. 48.) — Der Apotheker de Hemptine, zu Brüssel, schlägt, um in Hospitälern ꝛc. die Gefahr der Ansteckung zu verhüten oder zu beschränken, vor, man solle den Betten mit denjenigen Kranken, von denen man Ansteckung befürchtet, einen Himmel, in der Gestalt einer abgeplatteten viereckigen Pyramide von Wachsleinwand geben, deren Spitze in einen röhrenartigen Canal ausgeht. Die Röhre, worin die Pyramide ausgeht, endigt in einen andern Canal, der mit dem Feuerheerd eines Ofens oder Kamins in Verbindung steht, dessen Feuer nur durch die Luft aus dieser Röhre unterhalten wird, so daß, wenn es brennt, durch die Röhre die Luft über dem Bette und mit derselben alle Ausdünstungstheile in die Flamme gezogen werden. Ein gewöhnliches Himmelbett ist leicht so einzurichten. In dem Tübinger Clinicum hatte Herr Canzler v. Autenrieth die ganzen Krankenzimmer behandelt, wie hier mit dem Bette vorgeschlagen wird. Blecherne Trichter auf dem Boden des Zimmers nahmen die verdorbene schwerere Luft auf und führten sie, mittelst unter dem Fußboden verborgener Röhren, in den Ofen, während andere offene Trichter, an der Außenseite des Gebäudes, die frische Luft aufnahmen, und ebenfalls in blechernen Röhren unter dem Boden weg, bis an und durch den Ofen erwärmt in das Zimmer leiteten. Natürlich fand diese Luftcirculation nur bei brennendem Feuer statt, und in der That war des Winters die Luft in dem Krankenzimmer reiner, als im Sommer, wo man zwar die Fenster und Thüren öffnete, aber doch keine solche Luftcirculation erzwingen konnte.)



## Bibliographische Neuigkeiten.

Hortus Kiliensis, oder Verzeichniß der Pflanzen, welche in dem botanischen Garten der Christian-Albrechts-Universität in Kiel 1822 gezogen werden. Entworfen von Friedrich Weber. Kiel 1822. 8. (Der Kieler botanische Garten, auf dessen Areal der Vf. 1804. eine Almus glutinosa, und in dem noch nicht vollendeten Treibhause einige geschenkte Topfpflanzen, und von ihm selbst eingeschickte Saamen vorfand, ist 1120 Q. Ruthen groß, die Treibhäuser bestehen jetzt aus sieben Abtheilungen, und die Zahl der Pflanzenarten (mit Ausschluß der Abarten und noch unbestimmten Pflanzen) gegen 6,000.)

Elementi di Zoologia dell' Abbate Camillo *Ranzani*, Professore di Mineralogia e di Zoologia nella Pontificia Universita di Bologna. — Diese „Grundzüge der Zoologie" werden aus 12 Bänden bestehen, von denen der erste, die allgemeine Einleitung zur Zoologie, der zweite, in 3 Theilen, die Säugethiere enthaltend, und der erste Theil des dritten Bandes, der die Vögel behandelt, von 1819 bis 1821 erschienen sind. Der 4te Band wird die Reptilien, der 5te die Fische, der 6te die Mollusken, Cephalopoden und Pteropoden, der 7te die Mollusken, Gasteropoden und Acephalen, der 8te die Anelliden, Crustaceen und Araneiden, der 9te und 10te die Insekten, der 11te die Echinodermen und Eingeweidewürmer, und der 12te die Polypen und Infusorien enthalten wird. Ich habe kaum Zeit gehabt, das Werk zu durchblättern; allein es scheint recht verständig angelegt. Die Auswahl der nicht eben vorzüglich gearbeiteten, aber doch deutlichen Kupfer ist zweckmäßig. Von dem Theile, welcher die Ornithologie behandelt, wird Hr. Professor Nitzsch in Halle, von welchem wir einer Bearbeitung von Temminck's Ornithologie mit Erwartung entgegensehen dürfen, bald ein gründliches Urtheil fällen. Folgende synoptische Tabelle giebt die Uebersicht, wie Hr. Ranzani die Vögel classificirt:

### Vögel.

Bei denen das Sternum

eine kielartige Leiste hat und die Füße

kletternd, 8te Ordn. *Scansores*

nicht kletternd

keine kielartige Leiste hat (non carenato)

1ste Ordn. *Ratitae* *)

*) von ratis, ein Schiff ohne Kiel.

nicht excentrisch, die Fußwurzeln.

excentrisch, mit zusammengedrückten Fußwurzeln

7te Ordn. *Natatores*.

stark, dick und die Klauen

nicht stark, dünn und die Zehen (tibiae).

hakenförmig (adunco). Oberschnabel an der Spitze hakig (unguiata).

nicht hakenförmig (non aduncae). Der Oberschnabel im Ganzen gekrümmt.

ganz mit Federn bedeckt, mit mittlern oder kurzen Fußwurzeln

bald nackt, Fußwurzel ziemlich lang

5te Ord. *Rapaces*. 2te Ord. *Gallinae*. 4te Ord. *Passeres*. 6te Ord. *Grallae*.

Médecine opératoire. Traité des diverses Amputations, qui se pratiquent sur le corps humain, représentées par des figures dessinées d'après nature et lithographiées, ayant en regard l'explication abrégée du Manuel opératoire propre à chacune d'elles; précédé d'un rapport fait par l'institut de France. Par *Maingault* etc. A Paris 1822. (Diese Lieferung (ein Folio-Band) einer Anleitung zu chirurgischen Operationen, besteht aus acht Tafeln mit hinlänglich ausführlichem Text und behandelt die verschiedenen Amputationen und Extirpationen recht zweckmäßig und gut. Eine Teutsche Bearbeitung, für die in Weimar erscheinenden, jetzt zum 13ten Heft vorgerückten chirurgischen Kupfertafeln, hat bereits angefangen.)

Digitized by Google

# Notizen
aus
# dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
gesammelt und mitgetheilt
von
**Dr. L. F. v. Froriep,**
G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

**Nro. 39.** (Nr. 17. des II. Bandes.) **Junius 1822.**

Gedruckt bei Hoffnus in Erfurt; In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoire.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., dieses einzelnen Stückes 3 ggr.


## Naturkunde.

### Nachricht über die Meteorologischen Beobachtungen des Dr. Holyoke und des Prof. Dewey in Nordamerika.

Der neueste Band der Memoirs of the American Academy of Arts and Sciences enthält drei Reihen von sehr interessanten Thermometer-Beobachtungen, von welchen hier ein kurzer Auszug folgt.

1. Dr. Holyoke's dreiunddreißigjährige Thermometer-Beobachtungen.

Dr. Holyoke hat zu Salem, im Staate Massachusets, mit einem Fahrenheitschen Thermometer ununterbrochene Beobachtungen dreiunddreißig Jahre lang, von 1786 bis 1818 inclusive, und zwar täglich viermal, um 8 Uhr Morgens, um Mittag, bei Sonnenuntergang und um 10 Uhr Abends angestellt.

Folgende Tabellen liefern die mittleren monatlichen und jährlichen Resultate aus mehr als 48,000 Beobachtungen abstrahirt.

Lage von Salem, 4° 43′ 37″ westl. Länge (von Greenwich). 42° 33′ 30″ nördl. Breite.

| Für 33 Jahre. | | Für 33 Jahre. | | |
|---|---|---|---|---|
| Januar | 25°.439 | Mittel um 8 U. Morg. | 46°.406 | |
| Februar | 26.963 | — — Mittag | 55.47 | |
| März | 35.321 | — — Sonnenuntergang | 48.563 | Heißeste Tage in 33 Jahren 104 |
| April | 46.108 | — — 10 Uhr Abends | 44.316 | Kältester . 119 |
| Mai | 56.727 | Mittel im Winter | 27.502 | Daher der größte Unterschied 119 |
| Junius | 67.013 | — — Frühling | 46.05 | |
| Julius | 72.011 | — — Sommer | 69.84 | |
| August | 70.522 | — — Herbst | 51.308 | Das heißeste Jahr war 1799. |
| Sept. | 62.702 | Mittel von Frühlings-, | | |
| October | 51.148 | Herbst | 48.679 | Das kälteste 1812. |
| Novemb. | 40.014 | — — Sommer und | | |
| Decemb. | 30.179 | Winter | 48.671 | |
| Jährlicher Mittelst. für 33 J. | 48.678 | | | |

Da die mittlere Temperatur bei 42° 33′ Breite nach den genauesten und sehr lange fortgesetzten Beobachtungen, also auf 48°.68 bestimmt. *) ist, so ist es interessant, sie mit einer gleichen Breite in der alten Welt, zu vergleichen. Rom, welches in 41° 53′ Breite liegt, und bis auf 40′ sich der Breite von Salem nähert, kann zur Vergleichung dienen.

| | N. Breite | |
|---|---|---|
| Mittlere Temperatur zu Salem, in der neuen Welt . . | 42° 33′ | — 48°.68 |
| Mittlere Temperatur zu Rom in der alten Welt . . . | 41° 53′ | — 60.44 |
| | Unterschied | 11.76 |

Dieß Resultat wird also die sonderbare Meinung, als hätten die alte und neue Welt dieselbe mittlere Temperatur, auf immer beseitigen.

Bemerkenswerth ist, daß Dr. Holyoke's Beobachtungen die mittlere Temperatur zu Salem geringer geben, als die zu Cambridge (Massachusetts), welches fast in gleicher Breite liegt, nämlich:

Mittlere Temperatur zu Salem, bei 42° 33′ B. — 48°.68
Mittlere Temperatur zu Cambridge, 42° 25′ B. — 50.36

Da die Beobachtungen zu Cambridge nur zwei Jahre lang gemacht sind, so muß die mittlere Temperatur für den 40 Breitengrad, welche v. Humboldt 54°.50 stellt, um beträchtlich reducirt werden.

2. Prof. Dewey's fünfjährige Thermometer-Beobachtungen zu Williamstown in Massachusetts.

Diese Beobachtungen wurden gemacht um 7 Uhr Mittags, 2 Uhr Nachmittags und 9 Uhr Abends.

*) Die Amerikanischen Akademiemitglieder sind der Meinung, daß dieß Resultat eher noch im Zuviel als im Zuwenig



Digitized by Google

N. Breite von Williamstown . . . 42°30′
W. Länge — — . . . 73°
Höhe — — über dem Ebbestand des Hudsonstroms bei Troy 1000 Fuß.

| | 1816 | 1817 | 1818 | 1819 |
|---|---|---|---|---|
| Januar | 21°.03 | 20°.81 | 20°.26 | 28°.14 |
| Februar | 25.15 | 15.10 | 14.94 | 27.73 |
| März | 29.35 | 23.55 | 31.23 | 25.86 |
| April | 42.68 | 43.77 | 39.09 | 42.19 |
| Mai | 52.81 | 54.36 | 53.59 | 56.30 |
| Junius | 60.64 | 59.57 | 68.50 | 67.22 |
| Julius | 64.64 | 67.40 | 71.25 | 70.31 |
| August | 64.89 | 66.47 | 65.95 | 68.99 |
| September | 55.02 | 58.68 | 55.60 | 64.01 |
| October | 48.43 | 45.36 | 48.11 | 46.31 |
| November | 39.73 | 38.79 | 39.75 | 34.21 |
| December | 27.71 | 27.02 | 24.03 | 25.07 |
| Jährl. Mittelstand | 44.35 | 43.79 | 44.19 | 46.61 |

Mittlere Temperatur für vier Jahre . . 44°73
— — — drei Frühlinge: für 1817 47.20
— — — — — — 1817 47.11
— — — — — — 1818 47.21
Mittlere Temperatur der Frühlinge 47.19

Zolle.
Mittelstand des Barometers 1818 . . 29°14
— — — 1819 . . . 29.18

Anhang. Prof. Dewey machte in den Jahren 1816 und 1817 eine Reihe von Beobachtungen, zur Ausmittelung derjenigen drei Zeiten des Tages, wo man die Thermometerbeobachtungen machen müßte, um ein der mittleren Temperatur möglichst nahekommendes Mittel zu erhalten. Er beobachtete deßhalb das Thermometer jeden Tag vierundzwanzigmal, oder in jeder Stunde, dreißig Tage hindurch zu verschiedenen Zeiten des Jahres, und erhielt folgende Resultate.

Mittel von 24 Beobachtungen während jeder Stunde von 30 Tagen . . . . . 41°50
— um 7 Uhr Vormittags und 2 Uhr . . . 42.47
— vom Höchsten und Niedrigsten (of highest and lowest) . . . . . 42.66
— vom Mittel (do. do. means) . . . . 42.69
— um Sonnenaufgang und Untergang . . 40.88
— von 8 Uhr Vormittags, 1 Uhr Nachmittags und 6 Uhr Abends (nach Vorschlag der Philos. Society zu Newyork) . . . . . 45.00

Professor Dewey schloß nun hieraus, daß 7 Uhr Morgens, 2 Uhr Nachmittags und 9 Uhr Abends die drei besten Stunden zur Beobachtung sind.

Nachdem Prof. Dewey diese interessanten Data geliefert hatte, versuchte Dr. Brewster in Edinburgh, (Edinburgh Philosophical Journal Nro. XII.) auszumitteln, ob die Stunden 10 Uhr Morgens und 10 Uhr Abends, wie sie die meteorologische Committee der Royal Society zu Edinburgh empfohlen und Hr. Robert Gordon zuerst vorgeschlagen und angewendet hat, wirklich dem Mittel von der höchsten und niedrigsten Temperatur des Tages sich nähere oder nicht.

irrig seyn könne, und zwar wegen der von der Mauer der Straße auf das Thermometer vielleicht reflektirten Hitze. Memoirs of the American Acad. Vol. IV. p. 386.



Folgendes sind nun die Mittel von den fünf Reihen von Beobachtungen des Prof. Dewey.

| | Mittel von 10 Uhr Morgens und 10 U. Abends. | Mittel von 24 Beobachtungen oder zu allen Stunden. |
|---|---|---|
| 1816 23—29. März | 37°.67 | 39°.05 |
| 1—5. April | 41.48 | 41.76 |
| 23—27. Julius | 63.46 | 47.69 |
| 28. Oct. bis 1 Nov. | 48.55 | 64.35 |
| 1817 vom 6. Jan. bis 6. Feb. | 16.10 | 14.66 |
| Mittel von zweimaligen Beobachtungen um 10 U. M. u. 10 Uhr Abends. | 41.46 | Mittel von 24maligen Beobachtungen 41.50 |

Dieses Resultat ist sehr merkwürdig, indem das Mittel von 10 U Morgens und 10 U. Abends, bis auf $\frac{1}{100}$ Theile eines Grades mit dem wahren Mittel zusammenfällt, was von 24 Beobachtungen abstrahirt wurde. Und Hr. D. wird dadurch auf einen Schluß geführt, den er von großer Wichtigkeit für Meteorologie ansieht: daß das Mittel von zwei Beobachtungen um 10 Morgens und 10 Uhr Abends nicht allein, wie Hr. Gordon gefunden hatte, dem Mittel des Maximum und Minimum näher ist als irgend zwei andere Beobachtungen, sondern daß es der wahren Temperatur des Tages näher ist als selbst das Maximum und Minimum, und selbst näher als das Mittel von irgend drei anderen Beobachtungen.

Wenn man also die Beobachtungen um 10 Uhr Morgens und 10 Uhr Abends annimmt, so wird man nicht bloß 365 Beobachtungen des Jahrs ersparen, sondern auch noch das genauste Mittel erhalten.

## Ueber die Eigenthümlichkeiten, wodurch sich der Manati der Westindischen Meere von dem Dugong der Ostindischen unterscheidet;

von Sir Everard Home.

Da ich von dem Herzog von Manchester, Gouverneur zu Jamaika, einen in Spiritus aufbewahrten Manati erhielt, der eine Dugong-Species ist welche jedoch ganz von der abweicht, worüber ich kürzlich der Societät der Wissenschaften eine Abhandlung vortrug (cf. Notizen Nro. 8. p. 114), so wünschte ich einige Beobachtungen über diese Species hinzuzufügen, da die gesammte Familie dieser Thiere bis jetzt noch so wenig hinsichtlich ihrer innern Structur bekannt ist. Der Manati weicht vom Dugong in der äußern Gestalt durch den viel breitern Schwanz und durch die größere Ausdehnung der Rippen nach den Seiten ab. Da dieses Thier von Pflanzen lebt, die an den Mündungen großer Flüsse wachsen, der Dugong aber von solchen, die auf den Klippen der kleinen Eilande in den östlichen Meeren angetroffen werden, so dient ihm diese Form zur Erleichterung des Schwimmens, und zum bessern Schwimmen in frischem (süßem?) Wasser; seine Lebensweise stellen es zwischen den Dugong und Hippopotamus. Es hat keine Fangzähne. Die Schnautze ist flach und am Ende der Zehen sitzen Nägel.

Die Zähne weichen in der Zahl von denen des Dugong ab; es hat 24 Mahlzähne, 6 auf jeder Seite jeder Kinnlade. Der Schädel zeigt die Augenhöhlen fast als einen vollkommenen Zirkel, die Zwischenkieferbeine sind an ihrer Vereinigung gebogen, aber die Länge der Biegung

Digitized by Google

beträgt allein 2 Zoll. Die Ohrknochen sind dem des Dugong ähnlich. Im Allgemeinen gleicht das Skelett dem des Dugong. Die Zahl der Wirbelbeine ist 48. — Davon gehören 7 zum Hals, 17 zum Rumpf und 24 zum Schwanz, die letzteren haben lange Queerfortsätze, welche in Knorpel enden. Die Rippen sind stärker und massiger als am Dugong, auch mehr nach außen gewölbt, an jeder Seite stehen deren 17. Die große und kleine Zehe haben jede 2 Phalangen; die zunächst der großen hat deren drei, die 3te vier und die 4te wieder drei.

Der Magen differirt von dem des Dugong dadurch, daß er in dem festen glanduloſen Theil mehr pyramidal und mit der allgemeinen Cavität durch einen Hals verbunden ist, auch dadurch, daß die zwei Seitentaschen weiter und kürzer und die hinterste von ihnen die größte ist. Im Magen fanden sich Tange (fuci). Das Coecum bestand aus einem kugligen Sack mit 2 fingerförmigen hohlen Fortsätzen, abweichend von dem Coecum anderer Thiere. Der Uterus war wie bei'm Dugong gebildet. Herz und Lunge konnten wegen des verdorbenen Zustandes, in dem sich beide befanden, nicht untersucht werden. Bei diesen beiden sich so ähnlichen Thieren sind doch die Zähne gänzlich verschieden, woraus hervorgeht, daß eine Anordnung der Thiere nachden Zähnen nur zu falschen Resultaten führen muß (Philosophical Transactions).

## Rafflesia Titan.

Von diesem neuen Pflanzengenus, welches auf Sumatra von Dr. Jack zu Ehren Sir Thomas Stamford Raffles so genannt worden, ist schon die Rede gewesen (Notizen) und in dem neuesten Band der Linnean Transactions hat Brown eine classische Beschreibung der gigantischen Blume und schöne colorirte Abbildungen gegeben. Die einzige bis jetzt bekannte Species hat den Namen Titan erhalten, wegen der Riesengröße der Blume. Dr. Jack meldet, daß sie im Innern der Wälder von Sumatra vorkommt, wo sie zuerst Sir Th. S. Raffles auf einer Reise im Jahr 1818 antraf. Sie sitzt schmarotzerartig auf den untern Stängeln und Wurzeln von Cissus angustifolia Roxb. Die Knospe, ehe sie aufblüht, hat fast einen Fuß im Durchmesser und ist von dunkeler, schmutzig rother Farbe. Die Blume, wenn sie ganz aufgegangen, ist in Hinsicht der Größe das Wunder des Pflanzenreichs. Die Breite von der Spitze des einen Blumenblatts bis zur Spitze des andern ist fast drei Fuß. Der Blumenkronenboden mag etwa zwölf Pinten Flüssigkeit enthalten können und das Gewicht des Ganzen möchte von 12 zu 15 Pfund betragen. Die innere Fläche der Blumenkrone ist dunkelpurpurfarben, gegen die Mündung zu mit weißen Flecken besetzt. Die Blumenblätter sind ziegelroth. Die ganze Substanz der Blume ist nicht weniger als einen halben Zoll dick und von fester fleischiger Consistenz. Bald nachdem sie aufgeblüht ist, giebt sie einen Geruch von faulender thierischer Substanz von sich.



## Miscellen.

Hr. Hippol. Cloquet hat einen neuen Eingeweidewurm bekannt gemacht, welcher von einem Landbauer in der Gegend von Uzerches ausgebrochen worden ist. Der Mann hatte seit mehreren Jahren epileptische Anfälle gehabt, ist aber, seit er diesen unbequemen Gast losgeworden, völlig davon befreit geblieben. Er ist cylindrisch, 9 Zoll lang und etwa $\frac{1}{2}$ Linie im Durchmesser dick, braun von Farbe, mit helleren Ringen geringelt. Der Mund ist deutlich zweilippig, die untere Lippe länger, als die obere. Hr. Cloquet glaubte, hieran ein neues Ophiostoma zu erkennen, was um so merkwürdiger ist, als er im menschlichen Körper vorkommt, und da andere Arten dieses von Fischer unter dem Namen cystidicola aufgestellten, und von Rudolphi unter Ophiostoma beibehaltenen Genus in Thieren, besonders in Fischen und Fledermäusen, vorkommen Hr. C. charakterisirt den Wurm nun folgendergestalt: Ophiostoma Ponterii (zu Ehren des Arztes, welcher den Eingeweidewurm aufbewahrte und nach Paris sendete). O. capite obtusiusculo labio inferiore longiore; caudâ obtusa inermi; corpore cylindrico, fusco bruneo, annulato. In hominis stomacho. — Zu Newhaven in Nordamerika beobachtete man am 3. September 1821 einen furchtbaren Salzsturm, der von Süd-Ost blies, allmälig des Nachmittags, gegen Abend, zunahm und mit größter Heftigkeit bis gegen Mitternacht wüthete. „Er endigte fast plötzlich, und man hatte in kurzer Aufeinanderfolge den stärksten Sturm und eine helle, sternenklare Nacht. Um Mitternacht wurde von Vielen ein lauter Knall (report) gehört, und unmittelbar nachher hörte der Wind auf." Am nächsten Morgen waren die Fenster mit Salz bedeckt; die Bäume zeigten sich mit gebrannten Blättern (blasted foliage); in wenig Stunden schrumpften die Blätter auf der Windseite ein, wurden trocken und fielen nach wenigen Tagen ab, wie es sonst im November geschieht. Im October trieben die Blätter von Neuem auf der Windseite der Bäume, neue Blüthen setzten an, und Wassermelonen und Gurken brachten neue Früchte. In einigen Fällen kam die reife Frucht mit den neuen Blüthen zusammen. Am Morgen nach dem Sturm hatten die Blätter zu Hebron, 30 (Engl.) Meilen von der See, deutlichen Salzgeschmack, und man versichert, daß dasselbe zu Northampton, mehr als 60 Meilen vom Ufer, wahrzunehmen gewesen sey. American Journ. of Sciences. Vol. IV. p. 172. — In den „Nouvelles Annales des Voyages etc. Fevrier 1822" wird erzählt, daß die Mannschaft eines Französischen, von den Küsten der Magellanstraße zurückkommenden Schiffes mit den Patagoniern vielen Verkehr gehabt habe, und aussage: foeminis hujus gentis clitoridem esse tam magnam ut hermaphroditorum illis daret speciem. — Der berühmte Mineralog und Crystallograph Hauy ist am 1. Juni zu Paris gestorben.

Digitized by Google

# Heilkunde.

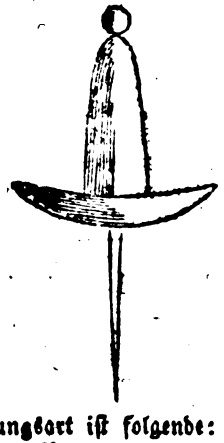
## Ueber die Acupunctur.

Bereits in Nr. 10 dieser Blätter, October 1821, wurde der unvollständige Titel von *J. M. Churchill's* treatise on Acupuncturation, being a description of surgical operation etc. angeführt, und nur die Masse mitzutheilender Gegenstände hinderte, früher auf diesen zurück zu kommen, obwohl er wichtig genug scheint.

Die Acupunctur, vorzüglich bei den Chinesen und Japanern in Gebrauch, wurde schon im 17. Jahrhundert in Europa bekannt und gegen Rheumatismus und Gicht empfohlen. Der Französische Reisende Tavernier gedenkt ihrer 1676. Eine Nachricht darüber findet sich in den Philosophical Transactions, No. 148. Die Operation ist dann empfohlen worden durch W. ten Rhyne, Bidloo, Bicq d'Azyr, und besonders von Kämpfer. Die Chinesen nehmen die Acupunctur mit geraden, dünnen, sehr spitzen, etwa vier Zoll langen Nadeln, von Silber und Gold vor, welche sie entweder drehend in's Fleisch senken, oder mit einem Hammer durch die Dicke der Haut schlagen und dann so tief eindrehen, als sie es nöthig glauben. Es scheint, daß sie dabei Sorge tragen, das Instrument nur schnell durch die Haut zu bringen, um den Schmerz möglichst zu mindern, aber daß sie nachher langsam verfahren. Sie senken die Nadel gewöhnlich ½ Zoll, selten 1 Zoll tief ein, lassen sie etwa die Zeit von zweimaligem Athemholen darin, ziehen sie dann heraus und beendigen die Operation damit, daß sie den gestochenen Theil mit den Fingern drücken. Oft stechen sie die Nadel bis zu neun Mal ein, indem sie einen, zwei Queerfinger breiten, Raum zwischen den Stichen lassen. Sie machen die Operation an der Stelle des Uebels, oder da, wo sie den Ursprung annehmen. Bei den Japanern wird sie von Menschen vorgenommen, die in der Anwendung derselben, so wie dem Setzen der Mora besonders geübt sind, unter Anleitung der Aerzte, welche den Sitz der Krankheiten erforschen und die Anwendungsstellen angeben.

In den neuesten Zeiten hat besonders ein Franzose, Berlioz, in einer 1816 erschienenen Schrift: Mémoires sur les maladies chroniques, les evacuations sanguines et l'acupuncture" die Acupunctur wieder dringend empfohlen. Er gebraucht eine 3 Zoll lange, stählerne, nicht konische Nadel, die er, mit den Fingern drehend, eindringen und etwa 4—5 Minuten stecken läßt. Er vermeidet größere Gefäße und Nerven und versichert, daß die Operation wenig schmerzhaft sey und keine Blutung nach sich ziehe. Der Erfolg soll so schnell seyn, daß die Zufälle sich mindern oder aufhören, so wie die Nadel nur einige Linien tief eingeführt ist. Meist werde aber durch die erste Nadel der Schmerz nur zu einer Ortsveränderung gebracht, und erst bei'm 2ten, 3ten oder 4ten Nadelstich werde er völlig gehoben und geheilt. Berthioz hat mehrere Nerven- und rheumatische Zufälle mit der Acupunctur gehoben. Nach ihm hat Haime die Acupunctur drei Mal mit Erfolg bei krampfhaft-convulsivischen Zufällen und Rheumatismus angewendet. (Notice sur l'acupuncture etc. in dem Journ. univ. de Médec. Vol. 13.) Demours, der Augenarzt, der bei Amaurose und Ophthalmie die Acupunctur empfiehlt (Notice sur l'acupuncture im Journ. gén. de Méd. Vol. 66.) hat die Nadeln mehr als Schröpf-Instrument benutzt.

Hr. Churchill hat nun in der erwähnten Schrift versucht, die Acupunctur in die Britische Praxis einzuführen. Das Instrument, dessen er sich bedient, ist vom Hrn. Juke verbessert, d. h. eine gewöhnliche Nähnadel, von verschiedener Größe, mit elfenbeinernem Griff und einer Art von Stichblatt versehen, wie nebenstehende Figur zeigt.



Die Anwendungsart ist folgende:

„Der Griff der Nadel wird zwischen Daumen und Zeigefinger gehalten, und, nachdem die Spitze mit der Haut über dem afficirten Theil in Berührung gebracht worden, wird sie sanft (gently) aufgedrückt und mit einer, mittelst der Finger ihr mitgetheilten, rotatorischen Bewegung dringt sie allmälig in den Theil und durch fortgesetztes Rollen zwischen den Fingern gelangt sie gut und leicht in jede beliebige Tiefe. Der Operateur muß dann und wann innehalten und fragen, ob der Kranke sich erleichtert fühle, und die Nadel muß etwa 5—6 Minuten liegen gelassen werden, ehe sie ausgezogen werden darf."

Diese Anwendungsart verursacht weder Blutung noch Schmerz. — Auf eine Erklärungsweise läßt sich Hr. Churchill nicht ein, aber er theilt interessante Krankengeschichten mit, nach welchen die durch die Operation bewirkte Hülfe schnell erfolgte, und dauernd war.

Bei einem Maurer wurde (wegen eines, mehrere Tage alten, so heftigen Kreuzschmerzes, daß der Mann sich nur an einem Stocke und der Mauer gebückt stehend erhalten, aber sich gar nicht aufrichten konnte) eine 1½ Zoll lange Nadel in die Lendengegend, rechts vom Rückgrat, eingestochen. Nach 2 Minuten fühlte der Mann sich erleichtert; nach 6 Minuten spürte er nichts mehr, die Nadel wurde

Digitized by Google

ausgezogen, der Mann richtete sich auf, zog sich an und erklärte, daß ihm ganz wohl sey. Bei einem jungen Manne (der an den heftigsten Kreuzschmerzen, nach Anstrengung bei'm Heben, litt, wo Schröpfköpfe und Spanische Fliegen vergeblich angewendet worden) wurde die Acupunctur, zur Seite des Rückgraths, auch mit augenblicklicher Erleichterung, und als am andern Tage der Schmerz wiederkam, noch einmal mit Heilungserfolge angewendet. Bei einer Frau (die seit lange an Rheumatism gelitten hatte und wo besonders die Intercostalmuskeln davon befallen waren) wurde die Acupunctur in den Zwischenräumen der 6—7 und 7— 8ten Rippe gemacht, und hob das Uebel in kurzer Zeit. — Auch bei einem Mädchen (wo sich ein Rheumatismus in der linken Seite festgesetzt hatte) verschaffte, nachdem vieles Andere vergebens gewesen war, ein Stich zwischen den vordern Enden der 8ten und 9ten Rippe Versetzung des Schmerzes in die Gegend des Winkels der Rippe; und als auch hier ein Stich gemacht wurde, konnte die Person frei athmen, und als am anderen Tage der Schmerz noch einmal nach vorn zurückkehrte, verlor er sich, auf Wiederholung des Stichs, gänzlich.

## Das Britische Marine-Proviantwesen.

Nach Dupin.

Die verschiedenen Proviantrationen, wie sie an die Mannschaften der Englischen Kriegsschiffe für jeden Tag der Woche ausgetheilt werden, sind in folgender Tabelle enthalten:

| Tägliche Ration. | Schiffszwieback | Rindfleisch | Schweinefleisch | Butter | Käse | Erbsen | Hafergrütze | Bier |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Pf. | Pf. | Pf. | Unze | Unze | Pinte | Pinte | Gall. |
| Sonntag . . | 1 | — | 1 | - | — | ½ | — | 1 |
| Montag . . | 1 | — | — | 2 | 4 | — | 1 | 1 |
| Dienstag . | 1 | 2 | — | — | — | — | — | 1 |
| Mittwoch . | 1 | — | — | 2 | 4 | ½ | 1 | 1 |
| Donnerstag | 1 | — | 1 | — | — | — | — | 1 |
| Freitag . . | 1 | — | — | 2 | 4 | ½ | 1 | 1 |
| Sonnabend | 1 | 2 | — | — | — | — | — | 1 |
| Im Ganzen für die Woche, für welche Zeit außerdem noch eine Ration Weinessig, von nicht über eine halbe Pinte, verabreicht wird. | 7 | 4 | 2 | 6 | 12 | 2 | 3 | 7 |

Indeß treten, wie leicht einzusehen, auf weiten Fahrten und auf Stationen in entlegenen ausländischen Gewässern oft Zeiten und Umstände ein, wo man dem Matrosen nicht alle Artikel seiner Ration nach der angegebenen Vorschrift liefern kann; und man hat daher, diesen Fall voraussehend, mit Genauigkeit die Aequivalente bestimmt, welche alsdann an die Stelle der gewöhnlichen Rationen treten sollen. Die hauptsächlichsten Aequivalente sind nun folgende:

1 Pinte Wein = ½ Pinte Rum oder andern Branntwein = 1 Gallone Bier;

4 Pf. Mehl = 3 Pf. Mehl und 1 Pf. Rosinen = 1 Pf. Pökelfleisch;

1 Pf. Rosinen = ½ Pf. Corinthen = ½ Pf. Fett;

4 Pf. frisches Rindfleisch = 4 Pf. Schöpsenfleisch = 4 Pf. Pökelfleisch;

3 Pf. frisches Rindfl. oder Schöpsenfl. = 2 Pf. Pökelfleisch mit Erbsen;

1 Pf. Reis = 1 Pf. Brodt = 1 Pinte Erbsen = ½ Pinte Hafergrütze = 1 Pf. Käse;

5½ Pf. Syrup = 1 Gallone Hafergrütze ꝛc.;

1 Pf. Zucker = ½ Pinte Hafergrütze = 1 Pf. Butter = 2 Pf. Käse;

1 Pinte Oel = 1 Pf. Butter = 1 Pf. Käse;

½ Pf. Cacao = ½ Pf. Thee = 1 Pf. Käse.

Man sieht unter andern hieraus, daß statt des Käses auch Cacao und Thee vertheilt werden können, wie es auch in der That regelmäßig eine bestimmte Anzahl Tage in der Woche geschieht, so daß die Matrosen alsdann den Vortheil haben, ein warmes und nahrhaftes Frühstück zu halten.

Um den Englischen Matrosen in den Stand zu setzen, sich ein, seinem Nationalgeschmack entsprechendes, Gericht zu bereiten, oder, mit andern Worten, sich an Pudding zu laben, wird ihm jedesmal an Festtagen Mehl, Rosinen und Fett verabreicht; auch stellt das Proviantamt den Mannschaften daher eine gewisse Quantität Leinwand zu, um Säcke zum Pudding daraus zu fertigen.

Das vorräthige Rindfleisch muß immer im Voraus in Stücke von 8 Pfund, das Schweinefleisch in Stücke von 4 Pfd. gehauen werden, damit, bei jedesmaliger Vertheilung, ohne Auswahl und ohne zu wiegen, ein Stück für 4 Mann verabreicht werden könne, wodurch das Vertheilungsgeschäft ungemein beschleunigt wird.

Alle Mal, wo es sich thun läßt, liefert man der Mannschaft in der Woche für zwei Tage frisches Fleisch, und zwar als Aequivalent für eine Ration gepökeltes Rind-, und eine gepökeltes Schweinefleisch. Das frische Fleisch wird in Rindsvierteln und ganzen geschlachteten Hämmeln an Bord gebracht: das Gewicht davon jedes Mal in das Kochbuch eingetragen, eben so auch der Name der Person und des Ortes, woher es kömmt. Hiernach haut man das Fleisch in Stücke, je nach der Anzahl der in eine gemeinschaftliche Schüssel kommenden Rationen, an einem der Mannschaft leicht zugänglichen Ort, und zwar im Beiseyn eines Lieutenants, eines Ober- und eines Unterschiffers.

Ist das Fleisch gekocht, so wird es gehörigermaßen verabreicht, ohne das Mindeste von den Rationen für Ober- und Unterofficiere oder sonst Jemanden zurückzubehalten, oder zu verkürzen; kurz es herrscht dabei weder Unterschied, noch Gunst, noch Partheilichkeit. Auch gilt es als eine Hauptregel, daß zwischen den Getränken und festen Lebensmitteln, welche den Schiffsmannschaften und dem Generalstaab der Kriegsschiffe geliefert werden, niemals ein Unterschied stattfinden darf.

Um den obengedachten Operationen mehr Authenticität zu geben, werden die Namen des Lieutenants, des Ober- und des Unterschiffers, die Zahl der ganzen Hämmel oder der Rindsviertel, die in Gegenwart derselben zerstückelt sind, so wie auch die Zahl der daraus gehauenen Portionen und der Tag, an welchem das Fleisch an Bord in Empfang genommen worden, in das Kochbuch eingetragen.

Wird Branntwein ausgetheilt, oder in andere Fässer abgelassen, so werden die Fässer auf das obere Verdeck gebracht. Man stellt alsdann Wachen aus, damit Niemand sich mit Licht oder Feuer den Luken, so lange diese geöffnet sind, nähere, noch auch den Branntweinfässern zu nahe komme, während ausgetheilt oder abgelassen wird.

Da die Erfahrung gelehrt hat, wie sehr zuträglich es für die Gesundheit des Schiffsvolks sey, nur mit Wasser gemischte geistige Getränke zu trinken, werden sie demselben nie unvermischt verabreicht. Zu diesem Zwecke geschieht alle Tage, in Gegenwart des Lieutenants und zweier anderen Officiere, die den

Digitized by Google

Dienst haben, die Mischung der abgezapften und vorher gemessenen Gesammtration Branntwein mit einer gesetzlich vorgeschriebenen Menge Wasser.

Die Befehlshaber eines Eskaders und die Capitäne von abgesondert stationirten Kriegsschiffen sind berechtigt, im Falle der Noth, das Gewicht einer jeden Ration herabzusetzen; doch müssen alsdann auch sämmtliche Officiere derselben Einschränkung unterworfen werden. Der Werth des demzufolge zurückbehaltenen Theils der ordentlichen Portion wird der Mannschaft sorgfältigst zu gute berechnet.

Keine Ersparniß an den Rationen wird in natura vergütet, weil die Erfahrung diese Vergütungsart als das Interesse der Regierung gefährdend gezeigt hat. Die etwanigen ersparten Lebensmittel werden dem Proviantamte, gegen Vergütung des Werths, zurückgegeben.

Mit Ausnahme des Schiffszwiebacks, welcher in Säcken, von einem Centner Gewicht, eingeschifft wird, werden alle andere Mundvorräthe in Fässern aufbewahrt. Auf den Boden der Gefäße und auf ihren äußeren Umkreis werden mit Buchstaben und Zeichen die Zeit und der Ort der Einpackung angemerkt. Die Bierfässer werden visirt, und der Inhalt ebenfalls auf das Gebinde bemerkt.

Am letzten Tage eines jeden Vierteljahrs schließt der Capitän des Schiffs die Hauptrechnung über die empfangenen, zurückgegebenen abgeliehenen, oder bei der Untersuchung ausgeschossenen, oder durch Unfall, oder im Gefecht eingebüßten Lebensmittel, und sendet solche an das Proviantamt ein; eben so auch eine Uebersicht des Verbrauchs an Tonnen, Fässern, Stabholz, Reifen u. s. w. Zugleich begleitet er sie mit einer von ihm und dem Zahlmeister unterzeichneten Rechnung über die Einnahme und Ausgabe an frischem Fleisch. Alle diese Rechnungen werden dreifach ausgefertigt, nämlich für den Capitän, den Zahlmeister und das Proviantamt. Jedes aus den Rechnungen sich ergebende Manquo wird dem Capitän an seinem Solde abgezogen.

Ohne wegen der an Bord der Kriegsschiffe bei der Empfangnahme der Lebensmittel, der öfteren Untersuchung derselben, und ihrer Zurücklieferung bei Abtakelung der Schiffe oder in Folge von gesetzlich constatirten Seeschäden zu beachtenden Förmlichkeiten in irgend ein Detail einzugehen, da diese begreiflicherweise bei allen gehörig eingerichteten Seewesen sich ziemlich gleich seyn müssen, werde ich mich dagegen bemühen, die Aufmerksamkeit des Lesers auf die Vortrefflichkeit, den Ueberfluß und die Mannichfaltigkeit der für den Englischen Matrosen bestimmten Lebensmittel zu lenken, so wie auf die Wirkungen, welche diese Umstände auf die Leibesbeschaffenheit des Seemanns äußern. Der Englische Matrose steht unter den Seeleuten aller Nationen in der Regel als der gesündeste und kräftigste da. Er ist dieserhalb nicht gerade von der Natur begünstigt, sondern verdankt diese kostbaren Vorzüge vielmehr der diätetischen Lebensweise, der Reinlichkeit, aller der Sorgfalt, die man bei der Brittischen Flotte anwendet, um das Leben der Mannschaften so angenehm zu machen, wie es der harte Seedienst nur immer gestattet.

Die Proviantverwaltung sorgt stets eifrigst dafür, daß von Fleisch *), Getränken, Korn immer das Beste in ihre Speicher komme.

Damit das Schiffsvolk durch den Genuß starker Getränke seiner Gesundheit nicht schaden könne, wird, wie bereits erwähnt, der für dasselbe bestimmte Rum stets zu einem gewissen Grade gewässert. Seit dem Jahre 1796, hat man es sich auch zur Regel gemacht, mit einer jeden Rumration etwas Citronensaft zu mischen; die Wirkungen dieses Antiscorbuticums übertrafen alle Erwartung. Während einer Zeit von neun Kriegsjahren vor Einführung der Anwendung des Citronensafts, waren im Durchschnitte jährlich 25,509 von 100,000 Mann in die Seespitäler eingetreten; dagegen fanden sich in den neun Jahren, nach Annahme des gedachten Verfahrens, von einer gleichen Anzahl nur im Durchschnitte jährlich 11,775 Hülfesuchende ein. Schon von 1795—1796 hatte sich die Anzahl der Kranken um 25 Proc. vermindert; diese Verminderung nahm, als man sich zu den entfernten Stationen auch mit Citronensaft zu versehen angefangen hatte, bis auf 50 Proc. zu. Solche Wirkung kann ein einziges Präservativmittel hervorbringen, wenn man es mit Unterscheidungskraft wählt und nach einem gehörigen Maßstabe vertheilt.

Der Skorbut **) ist aus den Marinespitälern jetzt fast ganz verschwunden. In den gedruckten Tabellen, in welche die verschiedenen in diesen Spitälern vorkommenden Krankheiten eingetragen werden, hat man daher sogar die mit Skorbut bezeichnete Abtheilung eingehen lassen, weil selbige bisher stets unausgefüllt geblieben war **). Aus den, von den Schiffsärzten gehaltenen Registern ergiebt sich ebenfalls, daß seit Einführung des Citronensafts, der Skorbut, selbst während der langdauerndsten Fahrten, gänzlich ausgeblieben ist; und in den seltenen Fällen, wo das Uebel sich einmal wieder eingestellt hatte, reichte, diesen Registern nach, eine starke Dosis Citronensaft zu dessen schnellen Vertreibung hin.

Die Schiffsregister scheinen ebenfalls den Beweis zu liefern, daß der Citronensaft sich auch in anderen Beziehungen der Gesundheit zuträglich zeigt. Viele Schiffsärzte versichern, daß er die Heilung von Fiebern und Geschwüren beschleunige.

Heutzutage besteht die tägliche Ration eines Seemanns aus einer Unze Citronensaft und anderthalb Unzen Zucker, welche mit der Ration gewässerten Rums gemischt werden, und so eine Art kalten Punsch bilden.

Wenn übrigens auch der gewöhnliche Genuß des Rums durch die Vermischung mit Citronensaft, Zucker und Wasser der Gesundheit weniger nachtheilig gemacht worden ist; so haben die Engländer doch auch gefunden, daß es noch weit zweckmäßiger sey, wenn man die Hälfte dieses Getränks gegen eine halbe Ration Wein, und sogar, wenn möglich, das ganze Gemengsel gegen eine volle Weinration vertauscht.

Sobald die Englischen Seeleute einmal eingeschifft worden sind, läßt man sie nicht wieder an's Land gehen. Indeß geschieht es nur zu oft, daß, wenn man in irgend einem Haven Großbritanniens einige Zeit verweilt, man der Mannschaft an Bord der Schiffe die rohsten Vergnügungen gestattet. Man sucht sie gleichsam durch diese Ausschweifungen über das Unangenehme ihres Mangels an Freiheit zu trösten. Diese Saturnalien ziehen aber für die Gesundheit der Mannschaften in der Regel die verderblichsten Folgen nach sich, und geben insbesondere Veranlassung zu vielen Fiebern.

Noch unheilbringender zeigen sich solche Ausschweifungen in den Tropenländern, wo sie, vereint mit einigen anderen Ursachen, zur Zeit des letzten Krieges die fürchterlichste Sterblichkeit hervorbrachten. Auf der, in den Westindischen Gewässern stationirten Flotte herrschte letztere im Jahre 1804 ungemein stark, zu einer Zeit, da die Englische Seemacht in Europa sich eines ausgezeichneten Grades von Wohlseyn erfreute.

Von den Seeleuten, welche in Wahnsinn verfallen, haben sehr viele diesen beklagenswerthen Zustand Kopfverletzungen zuzuschreiben, die sie sich in der Trunkenheit zugezogen hatten.

*) Das Irländische Pökelfleisch steht in besonders gutem Ruf und das Beste davon erhält das Schiffsproviantamt.

*) In frühern Zeiten übte der Skorbut nicht allein auf den Schiffen, welche weite Reisen unternahmen, seine Verheerungen aus. So trat z. B. im J. 1780 der Fall ein, daß der im Canale stationirte Admiral von seiner Flotte 1457 an Skorbut Leidende, nach den Spitälern von Portsmouth einschiffen ließ: die Krankheit hatte zu einer Zeit begonnen, als die Schiffe noch vor Anker lagen, und tägliche Rationen von Dünnbier auf denselben eingeführt worden waren.

**) Von 1807 — 1815 fand sich in dem Hauptspitale der Englischen Marine (in Haslar) nur ein einziger skorbutkranker Matrose ein; zu Plymouth wurden von 1810 — 1815 nur 2 Mann von diesem Uebel befallen.



Digitized by Google

Dr. Blane, von dem diese Bemerkungen entlehnt sind, wünscht, daß man, an die Stelle der geistigen Getränke, das Theetrinken unter den Matrosen in Aufnahme zu bringen suchen möchte. Er kämpft gegen das herrschende Vorurtheil, daß ein so erschlaffendes Getränk auf den Muth des Militärs einen nachtheiligen Einfluß äußern könnte. In der That scheint es uns auch, daß man eben keiner geistigen Getränke bedarf, um sich Muth zu machen, oder ihn rege zu halten. Als die Arabischen Horden, unter Mahomed, zur Eroberung des Orients auszogen, scheute dieser tiefdenkende Gesetzgeber sich nicht, dem Volke, welches er zu einem durchaus kriegerischen machen wollte, den Genuß der berauschenden Getränke zu verbieten; und die Erfahrung hat gelehrt, daß Entbehrungen dieser Art, den Muselmännern weder an ihrer Stärke, noch an ihrem Muthe Abbruch gethan haben.

Es ist bekannt, daß die Gallier bis zu Cäsar's Zeiten nichts als Wasser oder schlechten Cider tranken. Gedenkt man nun des Schreckens, den diese Menschen einst unter die Italier, die doch Besitzer so vieler und reicher Weinberge waren, verbreiteten, so darf man daraus wohl den Schluß ziehen, daß ein Volk sich auch ohne den Genuß geistiger Getränke so wacker schlagen kann, als ein anderes, bei dem solche gang und gebe sind.

Eine Verbesserung, die man jetzt in der Englischen Marine allgemein findet, und mit deren Einführung jetzt auch bei der Französischen der Anfang gemacht worden ist, besteht darin, daß man sich statt der bisher gewöhnlichen hölzernen Fässer, zur Aufnahme des Wasservorraths, eiserner Kisten bedient. Das in diesen Kisten aufbewahrte Wasser erhält sich vollkommen rein; überdieß kann man darin, in einem gleichen Schiffsraum, bei weitem mehr Flüssigkeit einschiffen, und ist nicht weiter der Gefahr und dem Mangel ausgesetzt, welche auf weiten Reisen zuweilen aus dem Verderben der Fässer entstehen. Man sieht sich dadurch weniger häufig in die Nothwendigkeit versetzt, hinsichtlich der Wasserrationen Einschränkungen vorzunehmen, die auf langen Fahrten oft so unselige Folgen für die Gesundheit des Schiffsvolks haben. Und was endlich noch von besonderer Wichtigkeit ist, das Wasser darin wird nie ungesund.

## Merkwürdige Schenkelluxation,

von Cornish, Chirurg zu Falmouth.

Im Jahr 1812 fiel M'fadder, ein Matrose von 20 Jahren, von dem Obertheile einer Landkutsche herab, und beschädigte sich am Schenkelgelenk. Er wurde in das St. Thomas-Hospital zu London gebracht, wo der Fall als Fractur des Schenkelbeinhalses behandelt wurde. Als nach Verlauf einiger Monate das angewendete Verfahren keinen günstigen Erfolg hatte, wurde er mit dem leidigen Bescheid entlassen, daß das Bein sein Lebenlang unbrauchbar seyn werde. Der Mann kam nachher in Guy's Hospital. Sir Astley Cooper, der ihn als Patient übernahm, hielt dafür, daß der Schenkelkopf aus der Pfanne sey, und, nachdem Aderlässe, warmes Bad, und Uebelseyn veranlassende Gaben von Brechweinstein vorausgeschickt waren, versuchte er die Reduction. Der Versuch hatte aber keinen günstigen Erfolg, so wenig, wie andere, die noch später gemacht wurden, und der Mensch wurde wieder als unheilbarer Krüppel entlassen. Im Jahr 1813, etwa 12 Monate nach dem Unfall, kam der Mann auf Krücken in das Falmouth-Dispensary, und erzählte mir die ebenerwähnte Geschichte. Als ich ihn nun untersuchte, fand ich die beschädigte Extremität fast 2½ Zoll kürzer, als die andere, beim Aufsetzen auf den Boden schmerzend, und mit einwärts gedrehtem Knie und Fuß. Um das Gelenk herum war eine beträchtliche Spannung, und der Schenkelkopf schien sich auf dem dorsum ilii eine neue Gelenkhöhle gebildet zu haben. Kurz, er zeigte jedes diagnostische Symptom, welches Sir A. Cooper in seinem vortrefflichen Aufsatze über diesen Gegenstand so genau angegeben hat. Bei der langen Dauer des Uebels, und nachdem die Reduction unter Coopers Leitung fehlgeschlagen war, wurde der Fall für unheilbar angesehen, und nichts weiter für ihn gethan. Im Jahr 1818 traf ich den Mann, wie er, ohne im Geringsten zu hinken, einherschritt, und mit jedem Arme einen schweren Korb trug. Als ich mich überzeugt hatte, daß er der Patient sey, welchen ich in dem Dispensary untersucht hatte, und als ich ihn nun über seine Heilung ausfragte, erzählte er mir daß im Sommer 1817, fünf Jahre nach dem Unfall, als er in einem kleinen Küstenfahrzeuge von Falmouth nach Plymouth übergefahren sey, das Schiff einen Wellenstoß erlitten habe (made a lurch), wodurch er umgeworfen sey. In dem Augenblicke, wo er gefallen sey, habe er einen lauten Krach in seiner Hüfte gehört; und von der Zeit legte er seine Krücke bei Seite, und erhielt den Gebrauch seines Gliedes wieder. Der Mann ist jetzt ein thätiger Matrose am Borde eines, zwischen Falmouth und London fahrenden Kauffarteischiffs.

Der Fall ist vielleicht nicht so praktisch wichtig, als er merkwürdig ist. Doch zeigt er die Möglichkeit, ein luxirtes Glied selbst nach Verlauf von Jahren, wieder einzurichten, wo man fast jedes Hinderniß der Reduction als vorhandene annehmen konnte, und die meisten Chirurgen wohl den Zustand für hoffnungslos erklärt haben würden. Er erläutert auch in auffallendem Grade den von Sir Astley Cooper (chirurgische Abhandlungen und Versuche von A. Cooper und B. Travers, erste Abtheilung. Weimar 1821, Seite 26) aufgestellten Satz („aus gleichem Grunde kann, wenn die Muskeln nicht vorbereitet sind, eine geringe Anstrengung die Einrichtung zu Stande bringen, wo gewaltsame Maaßregeln vergeblich waren)." Bemerkenswerth ist auch A. Coopers richtige Diagnose in diesem Falle.

## Ueber die Anwendung des Brenneisens bei Wahnsinn.

Der Dr. Buccinelli zu Mailand, hat im dasigen Irrenhause, bei 25 Wahnsinnigen das glühende Eisen, nach Valentin's Methode, anwenden lassen. Er, so wie die übrigen Aerzte, haben Letzterem versichert, daß ein Drittel der Kranken ihre Gesundheit vollkommen wiedererhalten hätten. Hr. Valentin (voyage medic.) sah deren zwei, an deren Köpfen Dr. Buccinelli das quer darüber laufende Brenneisen (cautérisation transcurrente) angewandt hatte. Das Instrument hatte die Haut leicht gefurcht, einmal wie die Rippen einer Melone, das andere Mal längs den Nähten hin. Doch in beiden Fällen war nichts dadurch bewirkt worden. Hr. Valentin nahm dieß nicht wunder, weil die Brandstellen zu oberflächlich waren.

Digitized by Google

Hr. Valentin untersuchte einen dritten Wahnsinnigen, der vor Kurzem auf den Nacken cauterisirt worden. Er war schon in so weit beruhigt, daß man ihm die Ketten (Vergl. Notizen Nro. 32., p. 156) hatte abnehmen können. Der Grind war schon abgefallen. Der Brandschaden war sehr breit und tief, allein etwas zu niedrig angebracht. Als Hr. Valentin sich hierüber äußerte, versprach der Chirurg, daß er, bei dem nächsten Falle der Anwendung des Eisens, dasselbe höher, und zum Theil an dem Hinterkopf ansetzen wolle.

Herr Valentin macht bei dieser Gelegenheit die Bemerkung, daß seit der Herausgabe seiner „Mémoires concernant les bons effets de l'ustion sur la tête ou sur la nuque etc." die Schwestern des Irrenhauses zu St. Nicolas bei Nancy, dieses Mittel nach seiner Anleitung 18 Mal angewandt haben. So gelang es ihnen, 12 Personen beiderlei Geschlechts zu heilen. Es waren meist Weiber, und nur eine einzige hat ein Jahr später einen Rückfall bekommen. Diese muthigen und wohlthätigen Damen hatten bemerkt, daß die Cauterisation am Nacken ohne alle Wirkung blieb, wenn sie von unerfahrnen Chirurgen so oberflächlich angewandt wurde, daß die Haut nur ein wenig versengt ward. Sie benutzten daher Valentin's Rath, und brannten ganz durch, bis auf die Muskeln. Die Schwester Catharine Marteau, Priorin der Anstalt, versicherte ihm, immer erst dann zu diesem Mittel gegriffen zu haben, wenn sich die übrigen fruchtlos bewiesen hätten; daß ferner die unterdrückte Menstruation sich bei Frauen und Mädchen erst zwei Monate nach der Cauterisation wieder eingestellt habe; daß zu Ende Novembers 1821 ein unbändiger Rasender, dessen Uebel unheilbar war, und der durch sein fürchterliches Geschrei Mitleid erregte, durch diese Operation beträchtliche Linderung und Besänftigung erfahren habe. „Ist es nicht," fährt er fort, „durch das Gelingen so energischer Mittel außer Zweifel gesetzt, daß der Sitz des Wahnsinns oft im großen oder kleinen Hirn, oder deren Häuten sey? Es beweist ferner, der Theorie zum Trotz, daß dieses ableitende Reizmittel dann am besten gelingt, wenn die Thätigkeit des Gehirns recht intensiv aufgeregt wird. Man bemerke, daß in allen diesen Fällen das Brenneisen auf dem Nacken, bald mehr, bald weniger dem Hinterkopf betheiligend, angebracht wurde, und daß ich nur ein einziges Mal (1794) auf den Scheitel brannte."

## Miscellen.

In dem Edinb. med. surg. Journ. April, 1822. erzählt Hr. Muscrost, wie ein Hundewärter ein am Rotz gestorbenes Pferd geöffnet, sich dabei an seiner Hand verwundet habe, darauf nach einigen Tagen unter ähnlichen Erscheinungen, mit denen die Krankheit bei Pferden eintritt, erkrankt und am Ende der Woche gestorben sey. — In Hufelands Journ. Mai 1822, liefert Hofr. Nägele einen interessanten Aufsatz über den angebornen Hirnbruch und die Kopfblutgeschwülste Neugeborener in diagnostischer Hinsicht und giebt als Charakteristik des ersteren an, daß er äußerst selten oder vielmehr nie auf dem Scheitelbeine vorkomme, sondern auf den Fontanellen, an den Nähten und Hinterhauptsbeine und hinwiederum ungleich häufiger an der hintern Fontanelle, an der Lambdanaht und dem Hinterhauptsbeine, als an der vorderen Fontanelle und der Kron- und Stirnnaht; daß hingegen die Kopfblutgeschwülste wohl immer ihren Sitz auf den Scheitelbeinen haben. — Dr. Archer, ein Amerikaner, kündigt an, daß der Stickhusten (hooping cough geheilt werde, wenn man den Patienten die zweite oder dritte Woche nach Anfang der Krankheit vaccinire (?).

## Bibliographische Neuigkeiten.

Friederici Tiedemann, Anatomes et Physiologiae in Universitate Heidelbergensi Professoris, tabulae arteriarum corporis humani fol. L's ꝛc. Abbildungen der Pulsadern des menschlichen Körpers. Carlsruhe in Müllers Steindruckerei, 1822. Die erste Lieferung, (Preis 14 Thlr. S.) welche die Signatur Quar. IIda. trägt, ist im allergrößten Imperialformat, und besteht aus 9 Doppeltafeln, von denen die eine nach Cours Zeichnungen in Kreidemanier ausgeführt ist, die andere nur Umrisse und Bezifferung enthält. Der erklärende Text ist lateinisch und teutsch in großem Octav gedruckt, und beschränkt sich eigentlich auf eine einfache Erläuterung der Zahlen. Die Anmerkungen enthalten Abweichungen, die nicht abgebildet sind, oder sind vergl. anatom. Inhalts: I. Lage des Herzens und der Aorta in einem 24 jähr. männl. Körper. II. 1. 2. Kranzpulsadern und 3. 10. Fig. III. 1 — 12. IV. 1 — 11. Die verschiedenen Abweichungen der Aorta und der aus ihrem Bogen entspringenden Aeste. V. Arterien der Brust, des Halses und des Kopfes, die unter der Haut liegen, nach Wegnahme des breiten Halsmuskels. VI. Arteria carotis u. subclavia mit ihren Aesten, wie sie gewöhnlich vorkommen. VII. 1. Barietät der a. thyreoidea superior u. lingualis; 2. die Arterien des Antlitzes; 3. eine schöne Abbildung der a. maxillaris interna; 4. a. lingualis palatina descendens und die Arterien auf der Nasenscheidewand; 5. die Arterien der Muschel- und Nasengänge. VIII. 1. Arteria vertebralis u. profunda cervicis; 2. die Arterie auf der basis cerebri; 3. eine Barietät der a. a. vertebrales; 4. 5. a. ophthalmica, 6. die a. mammaria interna u. intercostalis superior. IX. Die unter der Haut und in der äußern Muskelschicht vorkommenden Arterien des Nackens, Rückens.

An Account of the Rise, Progress and Decline of the Fever lately epidemical in Ireland, together with communications from Physicians in the Provinces and various Official Documents, by *Fr. Barker* and *T. Cheyne*. London 1821. 2 Vol. 8vo. Diese „Nachricht über Entstehung, Fortgang und Abnahme der zuletzt in Ireland herrschenden Fieber-Epidemie," welche 1817, 18 u. 19 herrschte, und in den genannten Jahren wenigstens 65,000 Menschen weggerafft haben soll, ist sehr interessant.

Ad acutae et chronicae Splenitidis, in humilibus praesertim Italiae locis consideratae, eidemque succedentium morborum historias, Animadversiones. Auctore Stanisl. *Grottanelli*. Ph. M. Ch. Doct. Florent. 1821. (Dieß ist eine sehr wichtige Abhandlung über die Krankheiten der Milz.)

Digitized by Google

# Notizen
aus
# dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
gesammelt und mitgetheilt
von
Dr. L. F. v. Froriep,
G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 40. (Nr. 18. des II. Bandes.) Juni 1822.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.


## Naturkunde.

### Neue Beobachtungen über die Wärme im Innern der Erde.

Die Herausgeber der Annales de Phisique et Chimie haben von Hrn. Fox eine Mittheilung über neue Bestimmungen der Temperatur der Erde, in verschiedener Tiefe, erhalten, und in dem Octoberheft 1821 p. 461. ihres Journals bekannt gemacht. Die Beobachtungen sind in zehn verschiedenen Gruben angestellt; nämlich Dolcoath, United Mines, Treckerby, Wheal-squine, Ting-tang, Wheal-Gorland und Wheal Damsel (Kupfergruben), Chase water (Kupfer- und Zinngrube), Wheal Unity (in dem zinnhaltigen Theil der Grube) und Wheal Part (Zinngrube). Folgendes ist die Liste der beobachteten Temperaturen, und die Zahlen geben das Mittel der besonderen Resultate, welche für jede Tiefe in den ebengenannten zehn Gruben erhalten worden sind.

| In der Tiefe von | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 10 fath. | (1 fath. = 6 Fuß) w. d. Temp. | 50.18° F. | — | 10.1 C. |
| 20 bis 30 | — | — | — | 60.98 | — 16.1 |
| 30 — 40 | — | — | — | 59.54 | — 15.3 |
| 50 — 60 | — | — | — | 62.06 | — 16.7 |
| 60 — 70 | — | — | — | 63.86 | — 17.7 |
| 70 — 80 | — | — | — | 65.84 | — 18.8 |
| 80 — 90 | — | — | — | 68.36 | — 20,2 |
| 90 — 100 | — | — | — | 69.80 | — 21.0 |
| 100 — 110 | — | — | — | 68.54 | — — |
| 110 — 120 | — | — | — | 69.98 | — 21.1 |
| 120 — 130 | — | — | — | 69.62 | — 20.9 |
| 130 — 140 | — | — | — | 72.14 | — 22.3 |
| 150 — 160 | — | — | — | 75.02 | — 23.9 |
| 190 — 200 | — | — | — | 75.92 | — 24.4 |
| 230 | — | — | — | 78.44 | — 25.8 |
| 240 | — | — | — | 82.04 | — 27.8 |

In mehreren Fallen wurde das Thermometer 6 oder 8 Zoll tief in das Gestein selbst eingesenkt; zuweilen wurde blos die Temperatur der Luft oder des Wassers genommen. In der Regel zeigten beide Methoden nur einen sehr geringen Unterschied. Das Thermometer in die Metalladern gebracht, zeigt eine etwas höhere Temperatur (1° bis 2.8 Centigr. oder 1.8° bis 5° F.), als wenn es in das Gestein, zumal in Granit gesenkt war. Die Zinnadern waren gewöhnlich etwas kalter, als die Kupferadern. Auf dem Grunde der Dolcoath-Grube, bei 240 Faden Tiefe, kommt aus der Ader ein reichlicher Wasserquell, dessen beständige Temperatur 27.8° C. (82.04° F.) war. Hr. Fox folgert daraus einen deutlichen Beweiß für die grose Warme der inneren Schichten der Erdkugel. Vor einiger Zeit waren die Abzug-Pumpen der United-Mines durch einen Zufall gänzlich unbrauchbar geworden, und zwei Schachte, einer 200, der andere 190 Faden tief, wurden ganz mit Wasser gefüllt. Dies dauerte zwei Tage. Als nun das Wasser ausgepumpt war, und ehe noch die Arbeiter wieder ihr Geschäft anfingen, erforschte Hr. Fox die Temperatur, und fand sie in dem ersten Schachte 31,1° C. (87.98. F.), die Temperatur des zweiten bei 190 Faden Tiefe, blieb auf 30.8° C. (87.44. F.). Zu bemerken ist, daß die Kugel des Thermometers mehrere Zoll unter den Boden des Schachtes eingesenkt wurde. Hr. Fox hat auch die Wasser von Dolcoath und aus den United-Mines, deren Temperatur so hoch ist, untersucht, und fand in erstern nur eine kleine Quantität von salzsaurem Kalk, im letztern eine kleine Quantität von schwefelsauren Kalk. — Neuere Versuche, die Hr. Fox in Kohlengruben anstellte, haben die in den Kupfer- und Zinngruben erhaltenen Resultate bestätigt.

bei 10 Faden Tiefe war in einer Kohlgrube die Temperatur

| | | | | | 50° Fahr. | 10° C. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 36 | — | — | — | — | 57.92 | 14.4 |
| 90 | — | — | — | — | 62.06 | 16.7 |



Digitized by Google

## Über Reagenzien für die Entdeckung von Arsenik.

### In einem Briefe des D. Thomas Cooper an Prof. Silliman.

(Aus einem der neuesten Stücke des american Journal of Science etc.)

P. P. Ich finde in Ihrem Journal eine Sammlung von Versuchen über die Reagenzien für Arsenik, von Dr. T. D. Porter. Diese sollen zeigen 1) daß die, durch die Vereinigung von arsenigter oder Arsenik-Säure und Kupfer erzeugte, grüne Farbe, von Kupfer durch Zwiebelsaft, Kaffee, besonders aber durch chromsaures Kali, ohne das Hinzukommen von Arsenik, hervorgebracht werden könne; 2) daß in der Bildung des Scheel'schen Grünes durch schwefelsaures Kupfer, kohlenstoffsaures Kali, und Arsenik, für den Arsenik chromsaures Kali substituirt werden könne, da dies einen Niederschlag gäbe, der mit den bloßen Augen nicht vom Scheel'schen Grün unterschieden werden könne; 3) daß der, in einer Auflösung von arsenikfaurem Kali oder arsenigter Säure, nach Mr. Hume und Dr. Marcet, erzeugte gelbe Niederschlag auch erhalten werden könne, wenn man statt der Arsenik-Auflösung chromsaures Kali nähme; so daß also dieses Reagens auch trüglich wäre.

Die Wichtigkeit der Sache machte, daß ich diese Versuche wiederholte, und dem zufolge habe ich Folgendes einzuwenden, und zwar gegen den ersten Punkt: a) daß die, durch Zwiebelsaft und durch Kaffee mit einer Auflösung von schwefelsaurem Kupfer erhaltene grünliche Farbe auch dem ungeübtesten Auge eine große Verschiedenheit vom Scheel'schen Grün, und vom chromsauren Kupfer zeigt; b) daß Dr. Bostock's Vorschlag, das Scheel'sche Grün als Reagens für Arsenik zu brauchen, nie für entscheidend von irgend einem andern Chemiker von Authorität angenommen worden ist; c) daß es durchaus unmöglich ist, daß ein Chemiker durch die, durch Dr. Porter's Reagenzien erzeugte, Farbe irre geführt werden kann, da ein einziger Tropfen Ammonium augenblicklich das Kupfer in allen diesen Versuchen entdecken wird.

Gegen den zweiten Punkt habe ich zu sagen, daß diese Behauptung als eine Thatsache nicht ganz richtig ist. Man nehme schwefelsaures Kupfer, schlage es durch kohlenstoffsaures Kali nieder, und füge chromsaures Kali zu, auf die Art wie der Versuch angeführt ist; so wird eine grüne Farbe, genau Scheel'schem Grün ähnlich, entstehen: dies wird auch geschehen, wenn man Aufguß von Curcuma, Cambogiagummi, oder Saffran, oder irgend eine andere, mit dem chromsauren Kali gleich gelbe Flüssigkeit hinzufügt: aber dieses Gelb kann ganz weggewaschen werden, und das kohlenstoffsaure Kupfer nimmt dann seine ursprüngliche blaue Farbe wieder an; es hatte sich kein chromsaures Kupfer gebildet, es war keine chemische Vereinigung entstanden. Aber wenn man zu einer starken Auflösung von schwefelsaurem Kupfer eine gleiche Menge chromsaures Kali von der Stärke, wie es gewöhnlich die Chromgelb-Manufakturisten gebrauchen, thut, so wird ein grünes chromsaures Kupfer erhalten, das durch wiederholtes Abwaschen seine Farbe nicht verliert. Chromsaures Kali kann also nicht für Arsenik substituirt werden, wenn der Versuch nach Dr. Porter's Vorschrift gemacht wird.

Was den dritten Punkt anlangt, so stimmt dieser nicht mit meiner Erfahrung überein. Man nehme eine Auflösung von arsenigter Säure oder von arsenikfaurem Kali, tauche einen dünnen Glasstab in eine Auflösung von salpetersaurem Silber, und einen andern in Ammonium, bringe dann beide nah zusammen, und tauche sie in die Arsenik-Auflösung, wie Dr. Marcet vorschreibt, so wird ein dichter gelber Niederschlag erscheinen. Statt des salpetersaurem Silbers nehme man chromsaures Kali, nach Dr. Portes, so wird das Resultat nicht dasselbe seyn; die Flüssigkeit wird durch das chromsaure Kali gelb gefärbt, aber es entsteht kein Niederschlag. Wenn die Arsenik-Auflösung stark ist, und das chromsaure Kali in gleicher Menge, oder noch etwas mehr, zugethan wird, so wird das Gelb nach einer halben Stunde Grün werden, indem die arsenigte Säure der Chromsäure einen Theil ihres Sauerstoffs raubt. Aber ich behaupte, daß es ganz unmöglich ist, den dichten, gelben, in Dr. Marcet's Versuch erhaltenen Niederschlag mit einer der Erscheinungen zu vermengen, die man erhält, wenn man, nach Dr. Porter, das chromsaure Kali dem Arsenik substituirt. Noch mehr: man nehme chromsaures Kali, verdünnt oder nicht verdünnt; man tauche einen Glasstab in eine Auflösung von salpetersaurem Silber, einen andern in Ammonium, bringe beide noch zusammen, und tauche sie nun in diese Auflösung, so wird der Niederschlag die braune Farbe des chromsauren Silbers annehmen, die ganz verschieden ist von dem gelben arsenikfaurem Silber, das entsteht, wenn man statt des chromsauren Kali's Arsenik-Auflösung nimmt.

Es ist, dieses Widerspruchs zwischen Dr. Porter's und meinen Versuchen halber, zu wünschen, daß andere diese Versuche wiederholen, und in dieser Absicht sende ich Ihnen diese Bemerkungen.

Von den Methoden, die bisher zur Entdeckung des Arseniks vorgeschlagen worden sind, scheint mir folgende die beste.

Man nehme an, ein Mensch sey der Vergiftung durch Arsenik verdächtig: man untersuche das Ausgebrochene (und, wenn er gestorben, den Inhalt des Magens) sorgsam mit einem Vergrößerungsglas, um die Theilchen von weißem Arsenik in Substanz zu entdecken. Findet man keine dergleichen, so trockne man die Masse bei einer Hitze, die nicht unter 100° Fahr. ist; und reibe etwas der getrockneten Masse mit $\frac{1}{10}$ ihres Gewichts trocknen Lampenschwarz, Elfenbeinschwarz, oder Kohle; von dieser Mischung bringe man in eine, 6 oder 9 Zoll lange und $\frac{1}{2}$ Zoll weite, an dem einen Ende geschlossene Glasröhre so viel, daß dieselbe $\frac{1}{2}$ bis 1 Zoll weit voll wird, verstopfe die Öffnung dicht mit einem Kork, und setze das Ganze der Flamme einer Öl- oder Weingeist-Lampe aus; ist Arsenik darin, so wird er

Digitized by Google

sich bald in schwarzglänzenden Metalltheilchen am obern Ende der Röhre ansetzen; diese gesammelt, werden, mit Kupfer erhitzt, den weißen Fleck, und, auf glühende Kohlen gestreut, den Knoblauchs-Geruch geben.

Eine andere hinreichend große Portion der getrockneten Masse koche man ½ Stunde lang mit destillirtem Wasser in einem schicklichen Gefaß, filtrire und concentrire die Auflösung; nun thue man etwas davon in 3 verschiedene, helle Gläser: in das eine dieser Gläser gieße man wenige Tropfen kohlensaures Kali, um die arsenigte Saure zu sättigen, sodann setze man 1 oder 2 Tropfen schwefelsaures Kupfer zu; erscheint ein grüner Niederschlag, so ist die Gegenwart des Arseniks evident erwiesen. In das zweite Glas bringe man wenige Tropfen chromsaures Kali, warte eine halbe Stunde, und wenn dann eine helle grasgrüne Farbe entsteht, so ist dies ein neuer Beweis des gegenwartigen Arseniks. Zu dieser grünen Auflösung setze man 1 Tropfen Ammonium; wenn keine blaue Farbe entsteht, so kann man versichert bleiben, daß die grüne Farbe nicht durch Kupfer, sondern durch Arsenik erzeugt worden ist; die im dritten Glas enthaltene Portion untersuche man mit salpetersaurem Silber und Ammonium nach Dr. Marcet's Verfahren; erscheint ein dichter gelber Niederschlag, so ist sicher Arsenik zugegen.

Des chromsauren Kali bediente ich mich im letzten Winter als Reagens für Arsenik mit dem vollkommensten Erfolg nebst andern Reagenzien bei der Untersuchung des Magen-Inhalts eines Mannes, bei dem man eine Arsenik-Vergiftung vermuthete. Ich theile Ihnen hier noch die Versuche mit diesem Reagens mit, damit Ihre Leser es zur Entdeckung von Arsenik benutzen können.

Man nehme 5 Uhrgläser; bringe in das eine 2 oder 3 Tropfen Auflösung des weißen Arseniks; in das zweite eben so viel arsenikfaures Kali; in das dritte ¼ Gran weißen Arsenik in Substanz; in das vierte 2 oder 3 Tropfen wäßrige oder geistige Quecksilber-Sublimat-Auflösung, und in das fünfte eben so viel einer Kupfer-Auflösung; jedem Glas füge man nun 2, 3 oder 4 Tropfen chromsaures Kali von der gewöhnlichen Stärke, wie es die Manufakturisten brauchen, zu, so wird nach einer halben Stunde eine helle, reine, grasgrüne Farbe in dem 1, 2 und 3ten Glas erscheinen, die durch Ammonium nicht verändert wird. Im 4ten Glas wird sich sogleich ein orangefarbener, und im 5ten ein grüner Niederschlag zeigen, welcher letztere durch einen Tropfen Ammonium sogleich in Blau verwandelt wird. Die Chromsaure wird durch die arsenigte Säure, die nun zu Arsenikfaure wird, in das grüne Oxyd verwandelt.

## Kurze Beschreibung eines Erdbebens auf dem Cap an der Südspitze von Afrika.*)

Während Hrn. Burchells Anwesenheit in der Capstadt, ereignete sich daselbst ein Erdbeben, das er uns folgendermaßen beschreibt:

Das Wetter war während des Vormittags wärmer als gewöhnlich (75°) gewesen, und die Luft war vollkommen ruhig. Ich beschäftigte mich in meinem Zimmer mit Vorbereitungen zur Reise, als ein Knall, so heftig, als ob dicht an der Thüre eine Kanone abgefeuert würde, das Haus erschütterte. Nach drei oder vier Sekunden erfolgte ein zweiter weit heftigerer Stoß, mit dem Krachen des lautesten Donners. Zugleich fühlte ich eine seltsame Bewegung. Die ganze Atmosphäre war in diesem Augenblick durch eine furchtbare Erschütterung bewegt worden.

Dieß alles war das Werk von fünf bis sechs Sekunden. Das Wetter blieb fortwährend sehr schön, und der Himmel vollkommen wolkenlos. Kein Lüftchen regte sich, und die Luft füllte sich mit nebelartigen Dünsten, wie man sie bei heißem, dünstigen Wetter bemerkt. Bei der ersten Explosion glaubte ich, eines der Feldstücken, die eben in der Nähe des Hauses von den Soldaten der Garnison vorbei geführt wurden, habe sich zufällig entladen. Der zweite Knall war indeß für eine Kanone zu heftig, und sogleich kam mir der Gedanke ein, daß eines der Pulvermagazine aufgeflogen seyn möchte, oder daß vielleicht gar zwei Fäßchen Schießpulver, welche ich Tags zuvor aus dem Magazine erhalten hatte, in die Luft gesprungen wären.

Ich eilte aus dem Hause, um mich von dem Vorgefallnen zu unterrichten. Als ich auf die Straße trat, sah ich die Einwohner in wilder Verwirrung und voll Entsetzen aus den Häusern stürzen; ein Theil derselben wußte weder ein noch aus, und lief blaß und zitternd auf und nieder. Nun erst errieth ich, daß sich ein Erdbeben ereignet habe: denn auf meine Fragen hatte ich keine Antwort erhalten können, weil die Leute in der Angst meine Worte nicht verstanden. Wer sich zum erstenmale in seinem Leben in dem Falle befindet, daß der Grund, auf dem er steht, wankend ist, der wird sich gewiß bei einem Erdbeben in nicht geringer Unruhe befinden, wenn er alle mögliche Ereignisse bedenkt, die dasselbe begleiten können. Man kann sich daher unsere Gefühle denken. — Jedermann sah eine Zeitlang in grausenvoller Erwartung der Katastrophe entgegen; vorzüglich war der Schreck der Weiber herzergreifend, die zum Theil weinend, zum Theil zitternd und stumm, durchaus nicht wußten, wo oder woran sie seyen. Alle waren in der größten Eilfertigkeit, wie sie grade gekleidet gewesen, ohne Hüte, ohne Mützen aus den Häusern geflohen, und gewiß war kein einziger Einwohner der Capstadt, außer die, welche wegen Krankheit oder Altersschwäche nicht fort konnten, zu jener Zeit in den Häusern zurückgeblieben. Die meisten blieben wenigstens eine Stunde und einige den ganzen Tag unter freien Himmel. Doch kein neuer Stoß erfolgte, und es ereignete sich nichts weiter, als daß die Luft ein wenig kühler wurde.

*) Aus den so eben übersetzt erschienenen sehr interessanten und lesenswerthen „Reisen in das Innere von Süd-Afrika. Von W. J. Burchell. Weimar 1822. 8.

## Der Cimepaye-Affe.*)

Man verdankt den Naturforschern Duvaucel und Diard und ihrem Aufenthalte in Sumatra die Kenntniß dieses Thieres, welches mit einigen andern neu entdeckten Arten und mit Maura u. Entellus zu einer neuen Gruppe vereinigt werden muß, welche den Übergang von den Gibbons (Hylobates) zu den Guenons (Cercopithecus) macht, und sich auf den ersten Blick durch die Länge der Glieder, und ein plattes Gesichte auszeichnet, außerdem aber noch mehrere unterscheidende Charaktere, sowohl in seiner Organisation, als in seiner Physiognomie hat.

Besonders hat der Cimepaye ein ganz eigenthümliches Zahnsystem; welches Geoffroy in einem größern Werke über die Zähne der Mammalien ausführlich beschreiben will. Es sind beim Cimepaye eben so viele und dieselben Zähne vorhanden, wie bei Cercopithecus, aber der letzte Mahlzahn in der untern Kinnlade endigt bei jenen nur in einer Spitze, dagegen die Mokaken und Cynocephalen 2 Spitzen haben.

Die Glieder, nämlich Arme, Beine und Finger haben in Betracht der Körpergröße eine unverhältnißmäßige Länge, davon ist blos der Daumen der Vorderhände ausgenommen, der sehr weit hinten steht und sehr kurz ist. Der Schwanz ist ebenmäßig lang und dünn; Augen, Ohren, Nase, Mund differiren nicht von denen der Cercopithecus — ob Backentaschen vorhanden sind oder nicht, weiß man nicht, auch ist der Bau der Geschlechts-Theile noch unbekannt; doch sind Gesäßschwielen wie bei Cercopithecus vorhanden. Das platte Gesicht ist noch merkwürdig durch den Vorsprung der Nase und die Runzeln an der Wurzel derselben, so wie durch die außerordentlich vortretenden Backenbeine. Hiernach würde der Cimepaye dem Orangoutang am nächsten stehen, wenn man dem scheinbaren Gesichtswinkel Werth beilegen dürfte; es ist eine große Hirnhöhle vorhanden, und alles scheint anzuzeigen, daß die intellektuellen Fähigkeiten des Thieres groß, und einer bedeutenden Entwickelung fähig seyn müssen.

Der Pelz besteht aus seidenartigen langen Haaren, von einem lebhaften Rothgelb auf dem Rücken, an den Seiten des Körpers, am Hals, am Schwanz, auf der äußern Seite der Glieder, oben auf den Händen, auf der Stirne und an den Backen. Brust, Bauch, und die innere Seite der Glieder ist weißlich; ein Cirkel oder vielmehr ein Busch von schwarzen Haaren umhüllt den Raum von einem Ohr zum andern; einige gleichfärbige Haare sieht man auf Rücken und Schultern; das Gesicht ist blau, die Ober- und Unterlippe und das Kinn aber fleischfarben, die Augen sind braun, die Ohren blau wie das Gesicht, die Hände innen, so wie die Schwielen schwärzlich; die an den Wangen dick, und nach hinten stehenden Haare bilden einen schönen Bart, der Bauch ist fast nackt, und die innere Seite der Glieder ist verhältnißmäßig wenig behaart.

Dieser Affe wurde zuerst von Raffles in den Transact. of. Linn. Soc. tom XIII. unter dem Namen Simpai-Simia Melalophos, beschrieben.

Die Maaße dieses Thieres sind, von der Schnauzenspitze bis zur Schwanzwurzel, 1 Fuß 6 Zoll (französ.), vom Kinn bis zum Scheitel 4 Zoll, von der Schwanzwurzel bis zur Schwanzspitze 2 Fuß 8 Zoll, die Höhe vorn 1 Fuß 1 Zoll, und dieselbe hinten 1 Fuß 4 Zoll.

Geoffroy nennt das neue Genus aus diesem Affen und dem Entellus: Semnopithecus, wegen des ernsten Charakters dieser Thiere.

*) Die Beschreibung und Abbildung dieses Affen findet sich in der 30sten Lieferung der histoire naturelle des mammiferes avec des figures originales enluminées dessinées d'apres des animaux vivans, publiées sous l'autorisation de l'administration du Muséum d'histoire naturelle par MM. *Geoffroy St. Hilaire* et *Fréderic Cuvier*. (Ein vortreffliches Werk, dessen Herausgeber C. de Lasteyrie mit seiner Steindruckerey alle Ehre eingelegt hat, und was eine ausführliche Charakteristik verdient.)

## Miscellen.

Aus den Papieren des, auf seinen Reisen nach Syrien und Ägypten zu frühzeitig verstorbenen, Otto v. Richter, ist ein Aufsatz „zur Kenntniß der Felsbeschaffenheit Syriens und Kleinasien" in das erste Heft der zu Dorpat erscheinenden Beiträge zur Naturkunde aufgenommen. — Hr. Dr. Pander befindet sich jetzt als Naturforscher bei der am 10. October 1820 von Orenburg aus nach der Bucharei zur Erweiterung der Landeskunde und der Handelsverbindungen abgeschickten Mission. — Bei Perpignan waren zu Anfange Mai's eine Menge dort unbekannter Vögel durchgezogen; von denen, welche Dr. Campano davon geschossen hatte, ergab sich, daß sie zu der species Ibis sacra, nach Temmink, gehörten. — Die phrenologische Societät in Edinburgh macht fortwährend schnelle Fortschritte, und man sieht der baldigen Herausgabe ihrer Verhandlungen entgegen. — In St. Germain en Laye, welche Stadt seit lange wegen ihrer gesunden Luft berühmt war, hat eine im Januar dieses Jahrs angestellte Volkszählung folgendes merkwürdige Resultat gegeben. Unter 9963 Einwohnern fanden sich 646 Greise von 60 bis 65 Jahren, 464 von 66 bis 70, 273 von 71 bis 75, 179 von 76 bis 80, 64 von 86 bis 90, 36 von 91 bis 95, 2 von 96 bis 100 und empfiehlt sich also dieser Ort lebenslustigen Alten ganz besonders. — Im Anfange Mai's, vom 6 bis 8ten, haben die Hagelwetter sich in gewissen Strichen außerordentlich weit erstreckt, und große Verwüstungen angerichtet. Einige Stunden von Leipzig wurden ganze Fluren, das Korn, verhagelt: die Hagelstücken wogen über ein halbes Pfund. In Kölln und Bonn ist der Schaden außerordentlich groß gewesen, namentlich hat auch der botanische Garten zu Poppelsdorf sehr gelitten. In Frankreich hat man das Wetter sehr empfunden. Im Departement du Nord war das Wetter so stark, daß man den Lärm dabei einem Erdbeben zuschrieb. In

Digitized by Google

den Städten Orchies, Saint Amand, Condé, Landrecis ist gar nicht Glas genug vorhanden, um die Fenster herzustellen. Die Hagelstücken wogen oft 12 Unzen. Die Vögel, besonders die Rebhühner, sind fast alle erschlagen, und auch eine Menge Gänse, von denen man dort beträchtliche Zucht hat, sind umgekommen. In dem Departement de l'Yonne erinnert man sich seit Menschengedenken keines solchen Wetters, als das, welches am 8. die Gemeinheiten dieses Departements, besonders die in der Nachbarschaft von Auxerre, verwüstete. Außerordentlicher Regen, ganz ungewöhnlicher Hagel und der furchtbarste Sturmwind haben die Erndte aller Art vernichtet. — In Pemar in Finnland hat man Anfangs Mai ein starkes Erdbeben gehabt, wobei die Erde an mehreren Stellen 8 bis 10 Klaftern aufgerissen wurde. —

Dr. Hill von Liverpool schreibt aus New South Wales, in Beziehung auf den Ornithorynchus paradoxus: 1) daß er den Kanal im Innern des Sporns sammt der Giftblase durch eigene Untersuchung außer Zweifel gesetzt habe, daß die von dem Thiere zugefügte so vergiftete Wunde zwar heftige Entzündung mit Geschwulst, aber nicht für Menschen tödliche Folgen habe. 2) Daß das Thier Eierlegend sey, daß er so glücklich gewesen, ein trächtiges Weibchen zur Zergliederung zu bekommen, wo das Ei im Eierstock von der Größe einer Erbse war. Die Eingebornen wissen, daß das Thier zwei Eier in sein Nest lege. (In die Sammlung der Linnean Society zu London sind vor einiger Zeit einige Ornithorynchus-Eier geschenkt, und werden dort aufbewahrt.)

## Heilkunde.

### Bericht der von der französischen Regierung nach Barcellona gesendeten ärztlichen Commission, an den Minister Staats-Sekretair des Innern.*)

Die Schrift, wovon hier Bericht erstattet wird, ist nur die erste Abtheilung dessen, was die HH. Bally, François und Pariset über ihre gefahrvolle Sendung versprechen. Sie ist in dem Lazareth Bellegarde aufgesetzt, wo die muthigen Aerzte Quarantaine hielten, ehe sie nach Frankreich zurückkamen, und an den Minister des Innern gerichtet; sie enthält weniger die Beschreibung der Krankheit, welche zu beobachten und bekämpfen war, als die Untersuchung der für die Regierung vorzüglich wichtigen Fragen, nämlich: Welches ist der Ursprung des Uebels? ist es nach Barcellona eingebracht oder hat es in der Stadt selbst seinen Ursprung gehabt, und ist der Ungesundheit der letztern zuzuschreiben? ist es kontagidser Natur oder nicht? hat man zu fürchten, daß es in Frankreich eindringe? Folgendes ist eine sehr kurze aber treue Analyse der interessanten Arbeit.

Die Commissarien reiseten am 28. Sept. 1821 von Paris ab, langten am 8. Oktob. in Barcellona an. Vom 10. an besuchten sie Kranke; aber in der Nacht vom 12. auf den 13. wurde schon ein Mitglied der Commission, der junge Mazet, von der Krankheit befallen, welche er kennen lernen wollte, und unterlag ihr am 22. Die HH. Bally, François und Pariset ließen sich dadurch nicht abschrecken. Am 16. wurden ihnen die Krankenfälle in dem Seminarium anvertraut. Bald legten sich auch Hr. Bally und Pariset, der letzte leicht, der erste bedenklich krank. Am 22. zogen sie in das Haus des französischen Consuls, hörten jedoch nicht auf, den Zweck ihrer Sendung so viel möglich zu verfolgen. Hr. François allein konnte die Krankenbetten fortwährend besuchen. Seine Collegen konnten nicht vor November wieder dazu zurückkommen, setzten sie aber dann bis zum 20. dieses Monats fort, wo dann die Commission, in der Ueberzeugung sich die nöthigen Kenntnisse und Aufklärungen verschafft und den Zweck ihrer Sendung erfüllt zu haben, Barcellona verließ. In den letzten vierzehn Tagen bot sich ihnen noch die größte Menge von Thatsachen dar, welche zur Lösung der wichtigen Frage gehören.

*) Rapport presenté a Son Exc. le Ministre Secretaire d'Etat au Departement de l'Interieur par la Commission medicale envoyée a Barcellone. Paris 1822. 8. (ist nicht im Buchhandel.)

Nach diesen Thatsachen erklären die HH. François und Pariset zuvörderst, daß die Krankheit zu Barcellona wirklich das gelbe Fieber von den Antillen war; die Beweise ausführlich dafür wollen die Herren in einer spätern rein medicinischen Schrift liefern, welche die Aerzte völlig in den Stand setzen soll, ein Urtheil zu fällen. Zweitens suchen sie zu beweisen, daß die Krankheit nicht in Barcellona entstanden sey. Vergeblich bringe man die Unreinlichkeit der Straßen, die Ungesundheit des Havens zur Sprache; sie antworten darauf, daß sie nie während ihres Aufenthalts in dieser Stadt arge Gerüche (odeurs infectes) empfunden hätten, daß die reinlichsten und luftigsten Straßen gerade noch übler mitgenommen waren, als alle andern; daß 300 Fischer in dem Quartier, welches für das ungesundeste gilt, der Krankheit entgangen wären, einzig und allein dadurch, daß sie abgeschieden und mit den Quartieren, wo die Seuche wüthete, in keiner Verbindung waren; endlich sie schildern Barcellonetta, den ersten Heerd der Ansteckung, als einen der gesundesten Orte, den sie je gesehen hätten.

Die Herren sind der Meinung, daß die Seuche eingebracht sey durch Schiffe, die von Havanna kamen, und deren Matrosen, vor oder während der Ueberfahrt, von dem gelben Fieber ergriffen gewesen, und mit denen die Einwohner von Barcellonetta unbehutsam Verbindung anknüpften. Sie führen unter andern das Schiff 1) le grand Turc an, dessen Capitain ein oder zwei Tage lang seine Familie an Bord hatte kommen lassen, und sie bei der Rückkehr nach Barcellonetta sämmtlich umkommen sah. 2) Die spanische Polakre Nuestra Sennora del Carmen, welche, nachdem sie einen armen Reisenden von Alicante nach Barcellona führte, denselben 2 Tage nach der Ausschiffung sterben sah; 3) die französische Brick La Josephine, bei der eine einmalige Communikation mit den andern Schiffen auf der Rheede das Leben des zweiten Capitains, des Lieutenants und der Matrosen so sehr gefährdeten, daß man für nöthig hielt, die Schiffsmannschaft Quarantaine halten zu lassen ꝛc.

Von dieser Zeit an wurde die Obrigkeit besorgt, befahl die Verlegung der Kranken in die Lazarethe, die Entfernung und selbst die Versenkung der verdächtigen Schiffe; aber das Volk wollte diesen Anordnungen nicht Folge leisten. Einmal entriß es der Wache die Kranken, welche man in die Lazarethe bringen wollte. Bald verbreitete sich das Uebel überall. Die oberen Behörden ergriffen nun die Flucht und mit ihnen die Hälfte der Einwohner. Die Epidemie wüthete 100 Tage, von der letzten Woche des Augusts, bis zur zweiten des Sep-

Digitized by Google

tembers. Von 70,000 Einwohnern, welche geblieben waren, wurde ein Drittheil von der Krankheit befallen, und 17000 kamen um. Ganz junge Kinder, Frauen, wohlhabende Personen, diejenigen, welche leicht schwitzen oder welche früher einmal das gelbe Fieber gehabt hatten, wurden eher verschont, als andere. Aber diese Ausnahmen waren nicht allgemein, besonders die letztern.

Also nach der Ansicht der Commissarien ist die Krankheit, welche Barcellona verwüstete, das gelbe Fieber der Antillen; es kam von den Schiffen und nicht aus dem Hafen in die Stadt, es ist ausnehmend kontagiös. Sie verfolgen die Spur des Contagiums von Straße zu Straße, von Haus zu Haus, und zeigen nach, wie oft die geringste Verbindung hingereicht hat, das Uebel zu verbreiten. Dieser Theil der Schrift scheint bei dem Leser keinen Zweifel aufkommen lassen zu wollen. Alle abgesondert gehaltene Orte, z. E. die Citadelle, die Gefängnisse ꝛc. sind frei geblieben. Die Commissarien meinen, daß die Ursachen der Krankheit in einem besondern Keime liege, welcher durch Berührung von Menschen, von gewöhnlichem Hausrath und von Waaren, und in geringer Entfernung auch durch die, inficirte Gegenstände umgebende, Luft fortgepflanzt werden könne. Die Beweise für diese verschiedenen Sätze werden in dem zweiten Theile des Berichts geliefert werden, den die HH. unverzüglich bekannt machen werden.

---

Es soll hier gleich eine Anzeige der Schrift von Rochoux*) über denselben Gegenstand folgen. Hr. R. war Mitglied der Commission, und wie die HH. Bally, François und Pariset nach Barcellona gesendet, er hat, obgleich er nicht so ausharrte, wie sie, die furchtbare Krankheit gesehen und berichtet, was er sah. Aber bereits vor Anfang der Beobachtungen hatte er sich schon von seinen Collegen getrennt, welche von dem Uebel, was sie studieren sollten, eine andere Vorstellung hatten, als er. Hr. Rochoux ist übrigens bereits durch andere geachtete medicinischen Schriften bekannt, und seine Abhandlung doch allerdings zu beachten.

Er erkennt die kontagiöse Natur der Krankheit an, welche Barcellona verheerte; auch glaubt er, daß ihr ein Ansteckungsstoff zum Grunde liege, welcher leicht durch Personen, Kleider und Waaren übergetragen werden kann. Er empfiehlt, wie seine Collegen, die Isolirung, und betrachtet sie als ein Sicherungsmittel. Aber über die Natur und den Ursprung der Krankheit weicht er gänzlich von ihrer Meinung ab. Nach ihm ist die Krankheit nicht das gelbe Fieber der westindischen Inseln, sondern eine Art Typhus, zu der Gattung gehörig, welche sich häufig in den Gefängnissen und Hospitälern entwickelt, und den er typhus amaril nennt; wie jeder Typhus, ist auch dieser eine Localkrankheit, welche nicht nach Barcellona eingebracht ist, sondern sich unter den zu seiner Entwickelung günstigen Umständen gebildet und weiter verbreitet hat. Hr. R. bringt nun die Thatsachen bei und die Folgerungen zur Stütze seiner Ansicht.

Nachdem Hr. R. nun sich bemüht hat zu beweisen, daß die Krankheit der amaril typhus und nicht das gelbe Fieber sey, sucht er nachzuweisen, daß das Contagium auf den Schiffen entstanden und von da nach Barcellona und Barcellonetta mit mehr oder weniger Bösartigkeit je nach der geringern und größern Entfernung sich verbreitet habe. Aber woher nahmen die Schiffe den Keim des Uebels? Brachten sie ihn von Havannah mit? Hr. R. widerlegt diese Meinung, er fährt an, daß der amaril typhus auf Cuba unbekannt sey, daß er in Europa bekannt sey vor der Entdeckung von Amerika, weil Hippocrates seiner bereits erwähnt. Barcellona, sagt er, hatte im 15ten Jahrhundert sechs Pest-Epidemien, sechzehn im 15ten Jahrh., acht im 16ten Jahrh., und man kann nicht sagen, daß sie von Cuba eingebracht worden wären, weil die im 14ten und 15ten Jahrhundert früher statt hatten, als die Niederlassung auf jener Insel gegründet war. Endlich sind die Hitze der Jahrszeit, die Ungesundheit des Hafens, die große Menge und Unreinlichkeit der dort zusammengedrängten Schiffe Ursachen, welche wohl geeignet sind, den Amaril-Typhus zu erzeugen, welcher in diesem Falle dem Orte entsprungen seyn würde, wo er sich zeigte, wie es gemeiniglich alle Typhusarten sind.

*) Dissertation sur le typhus *amaril* ou maladie de Barcelone improprement appellée fievre jaune par J. A. Rochoux D. M. etc.

---

Die National-Academie der Arzteikunde zu Barcellona hat an den Xefe politico (Gouverneur) von Catalonien auch einen Bericht über die letzte Epidemie erstattet. Von vierzehn Mitgliedern haben acht sie für ausländisch entsprungen und kontagiös, vier dagegen für einheimisch erzeugt und nicht kontagiös erklärt. Zwei Stimmen sind zu unbestimmt, und können gar nicht gezählt werden. Die Majorität scheint also mit dem Bericht der französischen Commissarien übereinstimmend zu urtheilen.

---

Nachdem dieser kurze Bericht über die dissentirenden Ansichten der Commissarien bereits in die Druckerei gesendet ist, ersehe ich aus einem Schreiben des Hrn. Dr. Julius d. d. Hamburg 1. Juni, daß außerdem noch erschienen ist: a) ein Bericht des gleichfalls nach Barcellona gesendeten D. Audouard an den französischen Kriegsminister; b) ein Bericht des Stadtraths von Barcellona an die spanische Cortes und c) mehrere kleine Schriften spanischer und französischen Aerzte, meist gegen die Ansteckung. Es folgt hier ein Bruchstück dieses Schreibens des Hrn. D. Julius, dessen Verhasen gewiß volle Aufmerksamkeit und Berücksichtigung verdient.

„Hoffentlich wird sich indeß, sobald ich noch mehrere aus „Spanien erwartete Papiere erhalten habe, und nach Erscheinung einer Schrift des dort gleichfalls gewesenen, aus Cadix als ächter Beobachter bekannten Engländers O'Halloron, „die wohl nicht ausbleiben kann, ein sicheres Ergebniß aus „diesen vielseitigen Nachrichten abziehn lassen. Daß dieses geschehe, scheint mir um so wichtiger, da die mehr oder minder gereifte und befriedigende Lösung dieser Aufgabe, vermuthlich nicht ohne Einfluß auf die ganze künftige Gesundheitsgesetzgebung des übrigen Europa bleiben wird. Das „schlimmste wäre daher, wenn die Verbreitung irgend eines „einseitigen Berichtes (ex parte statement würden die Engländer sagen) die Meinung fähiger und berufener Urtheiler „im Voraus einnähme. Um dieses zu verhindern, würde es „daher wohl gut seyn, wenn man nicht eher in Teutschland „etwas hierüber drucken ließe, als bis sämmtliche obengenannte, und vielleicht noch andere jetzt in Frankreich, England „oder Spanien im Drucke befindliche Hülfsmittel, erschienen „wären, so daß die Akten dem Publikum zum Spruche vorlägen. Gegründete Aussicht habe ich, alle jene größtentheils „schwer herbeizuschaffende Hülfsmittel recht bald zu besitzen, „und bin Willens dann nach denselben eine kurze und unparteiische „Geschichte der Barcellona'schen gelben Fieber-Seuche im Jahre 1821", als selbstständige Schrift zu bearbeiten „und herauszugeben. Um dieser und deren Inhalte die Wege „offen zu halten, ersuche ich Sie nun in meinem Namen, „durch Ihre weitverbreiteten und schnell umlaufenden Notizen alle teutschen Aerzte zu bitten, die Zusammenstellung „und Prüfung aller jener, wenn gleich schätzbaren, dennoch „einseitigen Berichte, mir gefälligst zu überlassen, und der „gründlichen Insichtsetzung dieser wissenschaftlichen Angelegenheit nicht in den Weg zu treten. Indem ich hoffe und „wünsche, durch diese Bitte weder anmaßend noch voreilig zu „erscheinen. ꝛc.

---

Digitized by Google

## Nachträgliche Nachrichten über die Moxa.

Obwohl Larrey in seiner Abhandlung über die Moxa, vergl. Notizen Nr. 20. S. 313. sich ausdrücklich gegen die von B. Percy vorgeschlagenen schneller brennenden Moxas, gegen die mit Salpeter getränkten Flachsdochte und gegen das sogenannte Mark des Helianthus annuus erklärt, so wollen wir doch nicht unterlassen, die Verfertigung der von Percy empfohlenen Moxas mitzutheilen, indem P. doch auch eine Menge Erfahrungen gemacht hat, und namentlich über den Nutzen der Brenncylinder bei Lungensuchten ganz mit Hrn. Larrey übereinstimmt.

Der Apotheker Bataille zu Paris (rue de Beaune Nro. 23.) verfertigt auf den Kauf Brenncylinder, die nicht des Anblasens bedürfen, und die er Moxas-Percy nennt. Sie sind zweierlei Art. Die eine Art besteht aus dem Mark der großen Sonnenblume (Helianthus annuus), welches, wie dies jedermann weiß, von Natur Salpeter, besonders auf der Oberfläche enthält; die zweite Art wird aus abwechselnden Schichten von weichem, zu Flaumen gezupften Flachs und feinem, getragenen Baumwollenzeug, was man beides längere Zeit in einer Salpeterauflösung liegen läßt, von zwei Drachmen Kali nitricum auf ein Pfund Wasser.

Diese Percy-Brenncylinder aus Mark sind sammtlich einen Zoll hoch, und von verschiedenem Durchmesser, von einem halben bis über einen ganzen Zoll. Das Mark ist mit Kattun in Salpeterauflösung getränkt bewickelt. Diese Art Brenncylinder haben kein Loch in der Mitte, wohl aber die Feuerpuppen (Poupées de feu), die wie kleine Zuckerhüte gestaltet sind, und an der Spitze den Docht, an der Grundfläche etwa ¾ Zoll im Durchmesser haben. Die Höhe beträgt gegen 1½ Zoll, und auch sie sind mit Kattun bewickelt. Das erwähnte Loch von zwei Linien im Durchmesser geht indessen nicht durch die ganze Länge der Feuerpuppe, sondern nur durch zwei Theile derselben, die Spitze ist undurchbohrt.

Es ist auf diese Weise ein jeder im Stande sich selbst diese Brenncylinder anzufertigen. Hr. Bataille empfiehlt die seinigen, welche im Ganzen und von sehr geübten Händen verfertigt werden. Hütet man sie nur vor Feuchtigkeit, so bleiben sie unverandert, und können lange Zeit aufbewahrt werden. Die aus Mark bestehenden, welche man auch Moxas de velours genannt hat, thun ihre Wirkung je nach ihrer Größe in einer, zwei bis drei Minuten. Die sogenannten Feuerpuppen brennen in drei, vier oder fünf Minuten ab, je nachdem man, um sie desto schneller verbrennen zu lassen, mehr oder weniger vom obern Drittheil mit einer Scheere abgeschnitten hat. Man zündet dieselben durch den an der Spitze befindlichen Docht an, oder wenn man dieselben zu verkürzen für nöthig findet, so setzt man die durch den Schnitt entstandene Fläche in Brand. Die aus Mark bestehenden Brenncylinder entzündet man, indem man eine ihrer Durchschnittsflächen mit einer glühenden Kohle, oder einem Licht, oder Wachsstock in Berührung bringt, und man sehe nur darauf, daß jeder Theil des Randes oder vielmehr dieser Fläche Feuer fange. Man erhält nun beide auf der bestimmte Stelle, mittelst einer langen Näh- oder Stecknadel, deren dickeres Ende in einen Holzgriff gesteckt ist, oder auch mittelst einer Art Hakenpincette, deren beide Spitzen sehr fein auslaufen. Eine gewöhnliche Pincette würde das Feuer in seiner Ausbreitung hindern. Sehr gut läßt sich auch die Moxa befestigen, wenn man mitten durch dieselbe einen Messingdrath stößt, dessen Faden man auf jeder Seite zur Oese biegt, um einen Haken aufzunehmen, dessen anderes Ende an ein Zwirnband befestigt ist, das man umlegt und zubindet, wie es die Lage des zu brennenden Theils erfordert. Die Brenncylinder aus Mark, welche sehr leicht sind, befestigt man zweckmäßig, wenn man die auf die Haut zu stehende Fläche mit etwas dickem Leinmehl oder Hausenblase bestreicht. Der durch diese Brenncylinder erzeugte Brandschorf ist gehörig, rund, regelmäßig, und was wohl zu beachten ist, von gleicher Dicke.

Baron Percy versichert in einem Schreiben an C. R. Gräfe in Berlin d. d. 15. Febr. 1822, (Gräfe u. v. Walthers Journal III. 3.) „daß mehr als hundert ausgegebene hülflose Lungensüchtige seit zwei Jahren ihr Leben und ihre Gesundheit bald sechs, bald zwölf, sechzehn bis zwanzig Brenncylindern, die man ihnen auf die Brust setzte, verdanken" und wie viele Coxalgien, weiße Kniegeschwülste, Verkrümmungen und Entzündung der Wirbel habe er nicht durch das kräftige Mittel beseitigt!

Hr. P. bemerkt noch, daß er seit einiger Zeit, um die Moxa bei Kindern oder unruhigen Kranken zu befestigen, sich einer dünnen Oblate bediene, welche naß gemacht, auf die Grundfläche der Moxa gelegt, diese auf die zu brennende Hautstelle befestigt, ohne das Brennen zu hindern.



## Convulsionäre.

Die Arbeiterinnen in der Baumwollenspinnerei zu Arques, bei Dieppe, wurden zu Anfange vers. Febr. von Übelseyn, Schwindel und Convulsionen befallen, wodurch die Einbildungskraft der Weiber so gestört wurde, daß sie sich von Geistern und fantastischen Gestalten verfolgt und bedroht glaubten. Die Hülfe der Arzneikunde konnte nicht schnell genug diesen Zustand beseitigen und nicht verhindern, daß das unwissende Volk in der Stadt und auf dem Lande nicht seiner Gewohnheit nach davon redete; „daß die Spinnerei verhext sey." Man erlaubte eine Menge lächerlicher Gebräuche, um „die Hexerei" zu lösen ꝛc. Dies half nur momentan.

Endlich entschloß man (der Fabrikinhaber oder die Obrigkeit) sich zu Drohungen; und die Furcht, ihre Arbeit und Brod zu verlieren, brachte nun sehr bald die kränkelnden Kranken zur Vernunft!

Digitized by Google

Der Apotheker zu Dieppe, Hr. Nicole, hat der Societé de medecine dieser Stadt eine vollständige und merkwürdige Geschichte dieser Convulsionen vorgelegt. Er schreibt sie dem Kohlenoxydgas (gaz oxyde carbone) zu, was aus der Zersetzung des Öls durch die Hitze eines gegossenen eisernen Ofens entstand, auf welchen man mehrere Gefäße mit dieser Flüssigkeit zu setzen pflegte. Dieses Gas ist bekanntlich leichter als die Atmosphäre, und daraus erklärt Hr. Nicole den Umstand, daß die oberen Stockwerke zuerst der Schauplatz jener Zufälle wurden, während das Erdgeschoß davon frei blieb.

## Miscellen.

Zu der funfzigjährigen Jubelfeier des Hrn. Dr. Rosenberg zu Breslau am 15. Mai, sind so eben von Hrn. Professor und Medicinalrath Wendt daselbst tabulae votivae erschienen, welche eine kurze Übersicht der medicinischen Systeme oder Schulen des verflossenen halben Jahrhunderts enthalten, und denen als ein sehr interessanter und durch Abbildungen in Steindruck erläuterter Anhang beigefügt ist: Descriptio rudimentorum foetus in pueri semestris *testiculo* inclusorum. — Die Societé de medecine, chirurgie et pharmacie du Departement de l'Eure hat folgende Preißfrage gestellt: „die verschiedenen Arten von hydro-rachis oder Rückgraths-Wassersucht zu bestimmen, und deren Ursachen, Verschiedenheiten, nach dem Alter, charakteristischen Zeichen, Behandlung und die Veränderungen anzugeben, welche in den Theilen beobachtet sind, wo sie ihren Sitz hat." Preiß, eine goldne Medaille von 200 Fr. an Werth. Accessit, eine silberne Medaille. Die Abhandlung muß lateinisch oder französisch geschrieben, vor dem 1. Januar 1823, an den Secretair der Gesellschaft, Hrn. L. H. Delarue, Pharmacien zu Evreux, eingesendet werden. — Man will in Amerika die Beobachtung gemacht haben, daß durch Schlafen in einer Bettstelle, welche mittels Sublimatauflösung und Terpentinspiritus von Ungeziefer gereinigt war, ein bedeutender Speichelfluß veranlaßt wurde. — Politische Zeitungen versichern, Dr. Gregory in London melde, daß kürzlich in einem Londoner Hospitale ein Kranker gelegen habe, der an beiden Füßen litt; den einen erklärten die Wundärzte in Consultation für unrettbar, und beauftragten den dazu bestimmten Unterarzt ihn abzulösen, den andern Fuß aber hofften sie noch erhalten zu können. Die Amputation erfolgte aus Mißverständniß an dem weniger schadhaften Fuße, und der eigentlich zum Abschneiden verurtheilte, gesundete nach wenig Wochen. Si fabula vera! — Dr. Eyting in Emden hat (Hufelands Journal, April) bei einem 13jährigen von Convulsionen befallenen Knaben, nach Brech- und Abführungsmitteln, den Abgang von lebenden Gartenschnecken (limax ater) durch Erbrechen, und todter Schnecken durch den Stuhlgang und hierauf Herstellung erfolgen sehen. (Schwerlich aber haben diese Schnecken sich beim Baden an die hervorragende schlaffe Haut des vorgefallenen Mastdarms angesogen, da diese Thiere nicht im Wasser leben und auch nicht saugen; wahrscheinlich ist, daß sie mit oder in dem Salate, dessen häufigem Genusse man das kachektische Aussehen des Knaben zuschrieb, verschlungen worden waren. — Ein englischer Gartenbesitzer, der sich mit dem Bau officineller Pflanzen befaßt, behauptet aus langer Erfahrung, das beste Mittel die Rhabarber zu trocknen, sey, ihr die Oberhaut abzuschälen. Es ist dieß ein langsames Geschäft, aber zuletzt findet man, daß Zeit und Kosten durch die Schnelligkeit und Regelmäßigkeit, mit welcher dann das Trocknen vor sich geht, erspart werden. Mehrere andere Personen, welche den Versuch wiederholten, erhielten dieselben Resultate.

## Bibliographische Neuigkeiten.

Neue Entdeckungen im ganzen Umfange der Pflanzenkunde, herausgegeben von K. Sprengel. Leipzig. (Dieses reichhaltige Werk, welches 1820 angefangen hatte, und wovon 1821 der 2te und in diesem Jahre der 3te Band erschienen ist, muß für den Botaniker für unentbehrlich erklärt werden.)

Amours des Salamandres aquatiques et developpement du tetard de ces Salamandres depuis l'oeuf jusqu' a l'animal parfait, ouvrage du docteur M. *Rusconi* membre de plusieurs Societés. *Milan* 1821. Fol. mit 5 vortrefflichen Kupfertafeln. (Dieses Werk über die Begattung der Wasser-Salamander und die Entwickelung der Quabbe dieser Salamander vom Ei bis zum vollständigen Thiere, ist die Frucht genauer Beobachtungen und sowohl in Hinsicht des Textes als der Zeichnungen, und so auch wegen typographischer und chalcographischer Ausführung gelungen zu nennen. Die 3te Tafel zumal ist höchst interessant und wird in einer guten Kopie dem beliebten Bertuchschen Bilderbuche einverleibt werden.

Handbuch der chirurgischen Verbandlehre von D. Bernh. Gottl. Schreger ꝛc. Zweiter Theil. Erste Abtheilung m. 3 Kupf. Erlang. 1821. 8. (Diese Fortsetzung der Verbandlehre des hochverdienten Hofrath Schreger zu Erlangen enthält die Verbände der Wunden der Lippen und des Kinns, der Wunden des Ohrs, der Wunden der Wange, zur Vereinigung der Haut- und Muskelwunden des Halses, der Brust, des Unterleibes, der oberen und unteren Extremitäten, und die Verbände zur Vereinigung der Flechsenwunden und der Aponeurosen an den oberen und untern Extremitäten. Abgebildet sind S's Hbinde (der Oberlippe), die durchgestoßene Hbinde (für d. Wange) *Evers* modificirte Tbinde, ein vereinigender Zwangverband (für Wahnsinnige und Selbstmordlustige, bei Halswunden); ferner Bemessungen verschiedener Gegenden des Unterleibes. Ein Ladenverband (für den Vorderarm), ein zurückziehender Verband (für die Hand) und ein Verband um die Bewegung der Finger und Hand zu unterstützen. Möge die Fortsetzung bald folgen!)

### Verbesserungen einiger Schreib- und Druckfehler.

In Nr. 33. pag. 166. Zeile 6. von oben muß es heißen: die Operation der Hydrocele. — In Nr. 36. sollte unter den bibliographischen Neuigkeiten Maingault wegfallen, welches Werk in Nr. 38. vollständiger charakterisirt ist. — In Nr. 38. pag. 245. muß fructicum und fructicis in fruticum und fruticis geändert werden.

Digitized by Google

# Notizen
aus
# dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
gesammelt und mitgetheilt
von
Dr. L. F. v. Froriep,
G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 41. (Nr. 19. des II. Bandes.) Juni 1822.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Grenz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.


## Naturkunde.

### Über die Classifikation und Vertheilung der fossilen Vegetabilien überhaupt, und über die der Schichten der oberen Absetzungen insbesondere.

(Von Adolph Brongniart.)

(Eine Vorlesung in der Academie des Science, Jänner 1822.)

Der Verfasser, nachdem er die Ursachen angegeben hat, welche sich der Bemühung entgegensetzen, die meisten fossilen Pflanzenreste auf gegenwärtig bekannte Gattungen zurückzuführen; und nachdem er gezeigt, daß die besondern vegetabilischen Theile, als Stengel, Blätter ꝛc. nur nach Merkmalen klassificirt werden können, welche von ihrer Fruktifikation unabhängig sind, folglich auf künstliche Weise: schlägt folgende Klassifikationsmethode vor, in welcher alle wohl charakterisirten fossilen Pflanzenreste ihren Platz finden können. Diese Klassifikation, in welcher man mehrere von den HH. Grafen v. Sternberg und Baron v. Schlotheim aufgestellte Geschlechter findet, bietet den Geologen ein leichtes Mittel, die Pflanzenversteinerungen, die sie in den verschiedenen Formationen vorfinden, anzuzeigen.

§. 1. Vegetabilische Theile, die man nicht mit Sicherheit auf bekannte Genera zurückbringen kann.

I. Classe. Stämme, deren innere Organisation kenntlich ist.

1. Exogenit. Holz mit regelmäßig koncentrischen Lagen.
2. Endogenit. Holz aus Bündeln isolirter Gefäße, die ohne Ordnung stehen, aber an der Peripherie zahlreicher als in der Mitte.

II. Classe. Stielbildungen, deren innere Organisation nicht mehr zu unterscheiden ist, die sich aber nach der äußern Gestalt charakterisiren lassen.

3. Culmites. Glatte gegliederte Stengel. Ein einziger Eindruck an jeder Artikulation.
4. Calamites. Sternb. Schloth. Gegliederte, regelmäßig gestreifte Stiele. Zahlreiche, kleine, runde Eindrücke, die um jede Artikulation eine Art Ringe bilden, bisweilen fehlend.
5. Syringodendron. Sternb. Gefurchte, ungegliederte Stiele; punkt- oder linienförmige Eindrücke auf den Furchen, im Quincunx gestellt.
6. Sigillaria. (Lepidodendron §. 11. Sternb.) Gefurchte Stiele auf den Furchen mit scheibenförmigen, in Quincunx stehenden Eindrücken.
7. Clathraria. Stiele ohne Furchen und Glieder, mit vorspringenden, scheibenförmigen Eindrücken im Quincunx.
8. Sagenaria (Lepidodendron §. 1. Sternb.). Stiele, mit rhomboidalen Protuberanzen besetzt, die in scheibenförmigen Eindrücken endigen.
9. Stigmaria (Variolaria Sternb.). Stiele ohne Furchen und Glieder. Runde, hohle, getrennt stehende Eindrücke, in Quincunx.

III. Classe. Stiele mit Blättern verbunden, oder isolirte Blätter.

10. Lycopodites (Lycopodiolithes Schloth.). Linien- oder borstenförmige Blätter ohne Nerven, oder mit einem einzigen der Länge nach; rund um den Stengel stehend, oder in zwei Reihen an ihm.
11. Filicites Schloth. Flaches, symmetrisches Laub, mit secundären, einfachen, gabeligen, selten anastomosirenden Nerven.
12. Sphaenophyllites. Quirlförmig stehende, keilförmige oder oben abgestutzte Blätter, mit strahlig dichotomischen Nerven.
13. Asterophyllites. (Casuarinites Schloth.) Quirlförmiges Laub mit einem einzigen Mittelnerven.



Digitized by Google

14. Fucoides. Unsymmetrisches, meist flaches Laub, ohne Nerven, oder mit nur unvollständigen.
15. Phyllites. (Bibliolithes Schloth.) Blätter mit deutlichen, mehrmals getheilten und anastomosirenden Adern.
16. Poacites. Schl. Linienförmige Blätter mit parallelen Nerven.
17. Palmacites. Schloth. Fächerförmige Blätter.

IV. Klasse. Fruktifikationstheile.
Erste Ordnung. Carpolithes. Schloth. Früchte und Saamen.
Zweite Ordnung. Antholites. Schloth. Blumen.

§. 2. Theile von Vegetabilien, die man mit Sicherheit auf bekannte Gattungen zurückführen kann.

In diese zweite Abtheilung gehören einige Vegetabilien der Lager oberer Absetzung, die man zu noch existirende Gattungen bringen kann. So Equisetum, Chara, Cocos, Pinus, Juglans und Nymphaea.

Nachdem Hr. Brongniart auf solche Weise die fossilen Vegetabilien eingetheilt hat, versucht er, sie mit den gegenwärtig noch existirenden in Verbindung zu bringen. Die Exogeniten begreifen alle dicotyledonischen Hölzer; die Endogeniten, die monocotyledonischen. Die Culmiten haben einige Ähnlichkeit mit den Stengeln der Gräser und einiger andrer Monocotyledonen. Die Calamiten, die man insgemein mit Schilfen, Bambusen und Palmen verglichen, scheinen dem Verfasser mehr Ähnlichkeit mit Stielen von Equisetum zu haben, und würden bloß voraussetzen, daß die Arten, welche die Erde zur Zeit der Steinkohlenformation bewohnten, von größerem Wuchse, als die gegenwärtig bekannten, waren. Die Syringodendren scheinen ihm mit keiner gegenwärtig bekannten Pflanze Ähnlichkeit zu haben. Von den Cactus, mit welchen sie einige vergleichen, weichen sie gar sehr ab. Die Sigillarien und Clathrarien haben eine überraschende Ähnlichkeit mit den Stämmen baumartiger Farrenkräuter; die Sagenarien bieten die meisten Kennzeichen von Lycopodien, von denen sie vielleicht bloß durch ihre größeren Dimensionen abweichen, dar. Der Platz für die Stigmarien, ist im Gebiete der Pflanzen noch sehr zweifelhaft, obschon sich diese Stengel den baumartigen Aroiden mehr als jeder andern Pflanze nähern.

Die Analogie der Lycopoditen mit dem Lycopodium, der Filiciten mit den Farren, ist offenbar. Die Sphänophylliten gleichen der Gestalt ihrer Blätter nach der Marsilea, wiewohl sie wahrscheinlich generisch davon verschieden sind. Die Asterophylliten sind ihrer Blattgestalt zufolge mehreren Rubiaceis foliis verticillatis analog, allein sie unterscheiden sich von allen bekannten Pflanzen mit Quirlblättern, durch die beträchtliche Anzahl dieser Blätter in jedem Quirl. Die Fucoiden befassen alle Seepflanzen, die Phyllites die Blätter der dicotyledonischen Gewächse, und die Poaciten die grasartigen oder ähnlichen Blätter von Monocotyledonen. Endlich können die Palmaciten nur Palmen mit fächerartigem Laube angehört haben.

Der Verfasser vergleicht sodann die fossilen Pflanzen der verschiedenen Schichten, bemerkt hierauf, daß die Vegetation, die zur Zeit der Bildung der Steinkohlen- und Anthracitlager existirte, fast gänzlich auf Monocotyledonen beschränkt war, (wenn die Erde keine andern Gewächse besaß, als die in diesen Lagern eingeschlossenen) und daß jenes vorzüglich cryptogamische Monocotyledonen gewesen seyen, wie Farren, Equisetum, Lycopodium, Marsilea; allein daß die drei ersteren Familien damals baumartige Gattungen darboten, die gegenwärtig, etwa die Farren ausgenommen, nicht mehr existiren. Er macht auch darauf aufmerksam, daß keiner der Stämme oder Blätter, die sich in diesen Lagern vorfinden, Palmen angehört haben könne; und daß folglich nichts die Gegenwart dieser Familie in den Steinkohlenschichten beweise, obschon die meisten Gelehrten die Stämme, die sich hier finden, als Palmstämme angeben. Der große Zwischenraum, welcher diese Lager von denen der oberen Absetzungen trennt, bietet nur eine sehr geringe Anzahl von Pflanzenresten. Sie gehören fast sämmtlich Seepflanzen oder dicotyledonischen Stämmen an, die dahin durch das Meer geschafft worden seyn mögen.

In den obern Lagern selbst findet man dagegen eine große Mannichfaltigkeit fossiler Vegetabilien, von denen die meisten, wo nicht specifisch, doch generisch, solchen ähnlich sind, welche noch gegenwärtig die Erde bewohnen. Man bemerkt jedoch, daß viele dieser Vegetabilien gegenwärtig nur noch in der heißesten Zone der Erde vorkommen, wie z. B. die Palmen; und die vertikale Stellung solcher Bäume an manchen Orten, insbesondre in den Kölner Braunkohlenlagern, beweist, daß sie nicht aus den Äquatorialgegenden an diese Örter abgesetzt worden sind. Nur in solchen Lagern gelingt es allmählich, Vegetabilien aufzufinden, welche man auf bekannte Gattungen zurückführen kann, ohne daß man jedoch im Stande wäre, ihre genaue Identität mit noch lebenden zu beweisen.

## Über das Vorhandenseyn von Queckſilber im Meerwaſſer.

Von Proust.

1) Schon vor geraumer Zeit hatte Hilaire Rouelle bemerkt, daß, wenn er das rohe Salz, wie es von dem Regiehause kam, in silbernen Schalen reinigte, diese hier und da mit solchen Flecken bedeckt wurden, wie sie der Merkur hervorbringt.

2) Dasselbe Salz durch Schwefelsäure zersetzt, gab immer in dem obersten Theile der Retorten kleine Quantitäten von einem entschieden merkurialischen Sublimat.

3) Die allgemein bekannte Thatsache, daß man gelbe Metalle weiß machen kann, wenn man sie eine

Digitized by Google

Zeit lang in rohes Salz steckt, brachte, in Verbindung mit den vorhergehenden Umständen, Rouelle zu dem Ausspruch, daß das Vorhandenseyn von Merkur im Seesalz nicht bezweifelt werden könne.

4) Unter den Präparaten, welche ich in Spanien für das dortige Artillerie-Laboratorium von Paris aus erhielt, fanden sich auch ein Dutzend Flaschen rauchender Salzsäure, welche in dem Laboratorio des Droguisten Charlard bereitet waren und sämmtlich etwas Quecksilber enthielten. Zuerst merkte ich es daraus, daß, als ich Zinn in der Säure auflöste, ein Amalgam von Zinn und Quecksilber zurückblieb, und späterhin setzte ich sein Daseyn auf direktem Wege außer Zweifel, indem ich die Säure auf gewöhnlichem Wege reinigte und den Rückstand untersuchte; er enthielt Quecksilber mit Eisenoxyd vermischt. Es reichte hin einige Tropfen des protomuriat des Zinns in die Säure zu tröpfeln, um den Merkur in Pulver niederzuschlagen. Sonach ist also in dem Regie-Salz in Frankreich unstreitbar Quecksilber enthalten.

5) In Spanien verkauft die Regierung das Steinsalz aus den Gruben von Cordova und Minglanella. Das erstemal, als ich das zu Madrid verkaufte Salz in silbernen Becken reinigte, bemerkte ich dieselben Flecken, wie sie Rouelle bemerkt hatte.

6) Nachdem ich die Pariser Salzsäure verbraucht hatte, verschaffte ich mir welche aus der Säuren-Fabrik von Cadahalso. Sie enthielt Eisen und zu meiner Verwunderung auch Quecksilber, und seit der Zeit erwähnte ich in meiner Vorlesung dieser sonderbaren Ähnlichkeit des Französischen und Spanischen Salzes in dieser Hinsicht. — Die Anwesenheit des Merkurs in Steinsalz ist nicht überraschend; aber wenn es auch in dem durch Abdampfung aus Seewasser erhaltenen Salze vorhanden ist, so ist die Schwierigkeit der Erklärung größer, weil man annehmen muß, daß es in Solution vorhanden sey. Ich glaube nicht, daß mehrere oder noch besser erwiesene Thatsachen als die schon erwähnten nöthig sind um mit Sicherheit darzuthun, daß das Quecksilber in dem Seewasser, wie es jetzt ist, vorhanden sey, und daß es auch in dem vorhanden gewesen sey, was mittels Verdampfung oder Verdichtung die Ablagerung von Steinsalz bewirkt hat. Alle Chemiker des verflossenen Jahrhunderts sprechen von dem Quecksilber des Seesalzes, wahrscheinlich nach Beobachtungen, die denen von mir, und vor mir von Rouelle erwähnten ähnlich sind.

Über den Ursprung des Steinsalzes wissen wir noch nichts bestimmtes; wenn aber doch noch dargethan würde, daß die bedeutendsten bekannten Salzbergwerke Quecksilber enthalten, so würde darin ein neuer Beweis liegen, daß die Wasser des Oceans bei Bildung derselben concurrirt hätten, eine Folgerung, die man schon abgeleitet hatte, als man entdeckte, daß Pottasche in dem Steinsalz und in dem Wasser des Oceans vorhanden sey.

Seit langer Zeit habe ich schon gewünscht einen Versuch zu machen, wozu mir nur die Gelegenheit fehlt,



nämlich eine Goldplatte von 2 bis 3 Zoll Oberfläche am Untertheile eines Schiffs so zu befestigen, daß sie fortwährend im Wasser wäre. Ein Plättchen von einer halben Unze Gold würde völlig hinreichen. Alles, was nöthig wäre, ist, nach einer langen Reise nachzusehen, ob es amalgamirt sey. Wer aber den Versuch machen wollte, dürfte nicht vergessen, daß wenn die Platte verloren ginge, dies wahrscheinlich daher rühren mögte, daß sie von selbst ausgienge, indem kaum etwas zerbrechlicheres gefunden wird, als Gold, welches von Merkur durchdrungen ist.*) Die Kosten würde ich durch Hrn. Lucas, Agent des Instituts, an den man sich deshalb zu wenden hätte, gern tragen. Memoires du Museum VII. pag. 479.

*) Es könnte die Platte vielleicht in einem Filetbeutel angehängt werden.

## Barlow's Entdeckung der magnetischen Kraft des rothglühenden Eisens.

Hr. Barlow beschäftigte sich damit, die relative magnetische Kraft der verschiedenen Arten von Eisen und Stahl auf die Magnetnadel ausfindig zu machen, und fand in dieser Hinsicht unter andern:

| | Kraft |
|---|---|
| gehämmertes Eisen . | 100 |
| Guß-Stahl, weich . | 74 |
| " " hart . | 49 |
| " Eisen . . | 84 |

Da sonach das härteste Eisen und Stahl die geringste Kraft haben, die Magnetnadel von ihrer natürlichen Richtung abzuziehen, so war er nun begierig zu wissen, wie die relative Kraft seyn möge, wenn sie im Ofen geglüht und weich gemacht wären.

Das Resultat ist sehr auffallend, daß nämlich das Schmiedeeisen, welches kalt die größte Kraft äußert, die geringste von allen zeigt, wenn es erhitzt wird; und daß Gußeisen, welches kalt das schwächste ist, das stärkste wird, wenn man es erhitzt; die Zunahme der Stärke im letzten Falle, verhält sich fast wie 3 zu 1.

Während dieser Versuche beobachtete Hr. Barlow, daß zwischen der Weiß-Glüh-Hitze des Eisens, (wo jede Art von magnetischer Einwirkung verschwindet), und hochroth Hitze (wo die Kraft sich so bedeutend äußert), eine intermediare Wirkung eintritt, während das Eisen durch die Nüancen des Hellroth und Roth geht; wo das Eisen die Nadel in entgegengesetzter Richtung anzieht, von der, in welcher es dieselben kalt oder in der Roth-Glüh-Hitze anzog; d. h., wenn das Eisen und die Magnetnadel so gestellt ist, daß der Nordpol der Nadel gegen das kalte Eisen gezogen wird, so wird der Südpol angezogen werden, wenn das Eisen hochroth ist, und vice versa; aber wie das Roth in das höchste Roth übergeht, so fängt die gewöhnliche Kraft des Eisens an und die Nadel wird in entgegengesetzter Richtung abgestoßen. Noch mehr, diese negative Attraktion

Digitized by Google

ist am geringsten in den Stellungen, wo die natürliche kalte Attraktion am größten ist, und am größten, wo jene am geringsten ist, und am allergrößten in der Stellung, wo die kalte Attraktion = o ist, d. h. in der Fläche, wo keine Attraktion statt findet; vorausgesetzt, (natürlich) daß die Nadel doch hinlänglich nahe an der Eisenstange ist. Die bei diesen Versuchen gebrauchten Eisenstangen waren 25 Zoll lang, $1\frac{1}{4}$ Zoll dick, in der Richtung der Nadel geneigt; die Entfernung war zwischen 5 bis zu 9 Zoll; je näher die Stange der Nadel, desto auffallender die Wirkungen. In einigen Experimenten betrug die Quantität der negativen Attraktion über 50°. —

## Chemische Untersuchung des Spinnengewebes.

Die Entwickelung weißer Dämpfe bei Verbrennung von Spinnengeweben durch eine Lichtflamme, brachte einen Ungenannten (Annals of Philosophy Jan. 1822.) auf den Gedanken, daß solche von einem flüchtigen Salz herrühren möchten.

Er stellte darauf einige Versuche an, und fand, daß dergleichen Gewebe aus dunkeln Gewölben von denen an hellen luftigen Orten in manchen Eigenschaften verschieden waren. Die erstern gaben mit kaltem Wasser übergossen eine tiefbraune, die letzteren nur eine gelbliche Solution. (Ein durch Schmutz möglicher Weise hervorgebrachter Unterschied wird den Vf. doch nicht irre geführt haben?) Bei weiteren Versuchen ergab sich ein Gehalt von Kalk mit Salz- und Schwefelsäure. Die abgerauchte erste Solution gab einen übeln Geruch, dem ähnlich, wenn eine thierische Materie auf heißes Eisen geworfen wird, und bei vermehrter Hitze entwickelten sich reichliche weiße Dämpfe. Die zurückbleibende Materie zeigte eine braune Farbe. Zu dieser wurde nach dem Erkalten wieder frisches Wasser zugegossen und einige Minuten gekocht; auf diese Weise wurde es nicht gefärbt; wenn aber, als Reagens, salzsaures Baryt dazu gebracht wurde, entstand sogleich ein Niederschlag. Sauerkleesaures Ammonium brachte ebenfalls einen Niederschlag hervor, der jedoch auf salpetersaures Silber nicht erfolgte. Etwas von dem erst erwähnten Residuum wurde in einem silbernen Löffel bis zur Röthe erhitzt, es blieb ein graulicher erdiger Rückstand, jedoch zu wenig, um Versuche damit anzustellen. Es schien nicht unwahrscheinlich, daß die weißen Dämpfe von salzsaurem Ammonium herrühren; welcher Muthmaßung hauptsächlich der Umstand zur Seite steht, daß das Silbernitrat keinen Niederschlag gab. Beim Zusammenbringen einer Masse aus Spinnengeweben und warmen Wasser, und einer andern aus Kalk-Hydrat und Wasser entwickelte sich sogleich Ammoniakgas.



## Miszellen.

Prevost und Dumas zu Genf, von deren mikroskopischen Untersuchungen des Blutes in den Notizen die Rede gewesen ist, haben ähnliche Untersuchungen über die Samenthierchen in den Memoires de la societé de physique et d'hist. naturelle de Geneve mitgetheilt, nach denen sie sich berechtigt glauben, zu schließen: 1) Daß das Daseyn der Samenthierchen außer allem Zweifel sey; 2) daß sie in ihren wesentlichen Merkmalen von den Infusorien, mit denen man sie bisher verwechselte, verschieden sind; 3) daß sie in den Samenwerkzeugen erzeugt, und darin gefunden werden, wenn das Thier die Geschlechtsreife erlangt hat; und endlich, daß sie den wirksamen Grundstoff des Samens zu bilden scheinen, eben so, wie die Blutkügelchen der eigentlich wirksame Bestandtheil des Blutes sind. — Die Wurzel der Nymphaea alba enthält nach Morins Untersuchung, außer Stärke, Schleim, Zucker, Ulmin und Holzfaser, auch eine vegetabilisch-animalische Substanz, ein braunes, scharfschmeckendes, in Alkohol, aber nicht in Äther auflösliches Harz, eine gelblichbraune, scharfe, flüchtige, zum Theil in Äther auflösliche Fettigkeit, und eine beträchtliche Menge einer eigenthümlichen Verbindung von Gerbestoff und Gallapfelsäure, aus welcher die Färberei Nutzen ziehen kann. — Aus der Wurzel der Pareira brava hat Feneuille eine eigenthümliche gelbe, bittere Substanz abgeschieden, die er für das eigentlich wirksame Princip derselben hält. Ihre Auflösung wird durch Bleizucker und durch Gallapfeltinktur gefällt. — Nach Dive giebt ein Gemenge von Salmiak mit 8 Theilen rohem Weinstein, bis zur Verkohlung in einem Tiegel geglüht, eine beträchtliche Menge blausaures Kali. — Von dem durch Hrn. Professor Mikan herausgegebenen Prachtwerke: Delectus florae ac faunae brasiliensis ist uns jetzt der zweite Heft zu Gesicht gekommen. Er enthält an Pflanzen Vellosia candida (aus der Polyadelph. icos. L. den Melanthaceae *Brown*) Esterhazia splendida (aus Didynam angiosp. L. den Scrophulariae *Juss*) und Oxalis rusciformis (Decandria L. Caryophylleae *Juss*) an Thieren Corvus tricolor, Caecilia annulata (Schlange). Hamadryas Reinwardti (Schmetterling). (Die Ausführung ist schön, aber in der That zu luxuriös, daher denn auch der Preiß so hoch, daß das Werk nur für Reiche zugänglich ist. Unbeschadet der Schönheit hätte es wohlfeiler geliefert werden können und sollen. Ich trage den Inhalt des ersten Heftes (Notiz. Nr. 18. pag. 280) nach. An Pflanzen Stifftia chrysantha. Conchocarpus macrocarpus und Dichorisandra thyrsifolia. An Thieren Lanius undulatus. Emys radiolata und Coluber Nattereri et leucocephalus.

Digitized by Google

# Heilkunde.

## Ansichten über die organische Veränderung, welche man Degeneratio nigra, Melanosis, oder cancer melanoticus nennt.

Von G. Breschet.

Man findet häufig innerhalb oder auf der Oberfläche einiger Organe Geschwülste oder Austretungen einer dunkelgelben, rußbraunen, oder schwarzen Materie, auf welche Dupuytren zuerst aufmerksam gemacht hat. Später haben Bayle und Laënnec darüber Untersuchungen angestellt, und dieser krankhaften Veränderung den Namen Melanosis beigelegt. Dieser Name drückt aber nur die Farbe der Materie aus, und bezeichnet sie weder sehr streng, noch sehr genau; denn man sieht sie weit häufiger von gelbbrauner oder rußbrauner, als von ächter schwarzer Farbe; doch habe ich auch vollkommen schwarze Melanosen gesehen, welche die Leinewand sowohl, als das Papier, eben so, wie es die wäßrige Auflösung der Tusche thut, färbten.

Fast in allen Organen der thierischen Oekonomie habe ich diese schwarze Materie gefunden; jedoch weniger im dichten, als im lockern Gewebe.

Es verhält sich mit dieser krankhaften Materie eben so, wie mit einigen andern sogenannten Degenerationen, welche in keinem Zeitraume ihrer Bildung Spuren von Organisation verrathen. Denn bei der Untersuchung der melanotischen Geschwülste in den verschiedenen Stufen ihrer Entwickelung und in sehr verschiedenen Organen habe ich nie eine Spur von Gefäßen, Nerven, Zellgewebe oder Muskelfasern entdekken können. Es scheint mir daher diese Materie mehr das Produkt einer Absonderung, als das Resultat der Zersetzung oder Degeneration eines organischen Theils zu seyn.

Ich habe diese Materie bei mehreren Thierarten angetroffen, vorzüglich bei Hunden, Katzen, Kaninchen, Ratten und Mäusen. Am häufigsten aber habe ich sie bei Pferden beobachtet. Die Herren Girard, Vater und Sohn, und Dupuy, Professor bei der Thierarzneischule in Alfort, haben mir oft solche Geschwülste zugeschickt; alle waren aus Grauschimmeln, wie auch Gohier in Lyon beobachtet hat. Einen hinlänglichen Grund dieser Eigenheit, weiß ich nicht anzugeben.

Die Melanosen kommen unter verschiedenen Formen vor. Bald ist die Materie von einem Sack eingeschlossen, bald ist sie in keinem Behältniß enthalten, sondern scheint auf der Oberfläche eines Theils ausgeschwitzt, oder in einer Höhle ergossen zu seyn.

1. Melanosen, welche von einem Sack eingeschlossen werden. — Man darf sich hier nicht sowohl einen wirklichen Sack denken, als die Membran, welche das Fettgewebe bildet. Bekanntlich besteht das Zellgewebe aus zwei verschiedenen Haupttheilen. A. Ein faseriges oder blättriges Gewebe, welches glänzend, dicht, elastisch, von weißlicher oder gelblicher Farbe ist, und wesentlich mit dem Fasergewebe der Ligamente übereinzukommen scheint. B Ein schlauchartiges Gewebe, welches zahlreiche Zellen bildet, an deren Wänden sich die Gefäße ausbreiten. In diesem Zellgewebe setzt sich das Fett ab, und von ihm erhält es sein körniges oder warziges Ansehn.

Viele vermeinte Degenerationen entstehen auf gleiche Weise, von einer Veränderung der Absonderung und der Anhäufung des abgesonderten Stoffes in den Fettschläuchen. Alle Organe, welche aus einem ähnlichen Gewebe, wie das Fettgewebe, zusammengesetzt sind, das heißt, solche, die von einem serösen Zellgewebe gebildet werden, oder einen solchen, welches sich in dünne, durchsichtige, mit einer absondernden Oberfläche versehene Membranen ausbreitet, die den serösen Membranen ganz analog sind, können der Sitz melanotischer Ergießungen werden.

In dem Fettgewebe scheinen die Melanosen wirklich von einem Sack eingeschlossen zu seyn; diese Säcke sind vielfach, gehäuft und meistens traubenartig an einander gereiht. Wenn man einen von diesen Säcken wegnimmt, so bemerkt man, daß er an einer Stelle mit dem benachbarten Gewebe zusammenhängt, und mit den anstoßenden Säcken in Verbindung steht. An dieser Stelle zeigt er eine Art von Stiel, durch welchen die Gefäße von einem Sacke zum andern übergeführt werden. Zuweilen gehen einige faserige Fäden zwischen den Granulationen hindurch und bedecken sie, niemals aber dringen sie in ihre Höhlen ein.

Injektionen mit gefärbten und sehr feinen Flüssigkeiten, als Alkohol, Terpentinspiritus, Oel, Gallerte oder Hausenblase und Quecksilber, haben mich innerhalb der schwarzen Materie niemals Gefäße entdecken lassen.

Die in diesen Häuten eingeschlossene Materie ist von verschiedener Consistenz. Bald ist sie flüssig, bald breiartig, bald hart, fest und blättrig. Ihre Farbe ist, wenn sie eine feste Masse bildet, dunkelbraun oder schwarz. Auf Weißzeug gestrichen, oder mit einer geringen Quantität Wasser vermischt, wird sie rußbraun, und zuweilen nimmt sie auch eine gelbe Farbe an. Diese homogene Materie ist weder von ausgezeichnetem Geruch noch Geschmack; sie ist undurchsichtig, und löst sich in Wasser und Alkohol auf, weshalb sie auch in diesem nicht aufbewahrt werden kann. An der Luft oder im Wasser fault sie langsam und schwer. Die Farbe, welche sie der Leinewand oder den sie berührenden Händen mittheilt, geht durch das Waschen leicht wieder weg.

Die Melanosen, welche von einem Sack eingeschlossen scheinen, sind von verschiedener Größe; von der Größe einer Erbse, bis zu der Größe eines Taubeneies. Da, wo man noch größere antrifft, entstehen sie durch Aneinanderreihung von mehreren kleinen Geschwülsten. Auch unterscheidet man dann an solchen übermäßig großen Melanosen Warzen oder Ungleichheiten, die anfangs noch von einander getrennte Geschwülste waren.

Bei Menschen habe ich solche Melanosen mit ähnlichen Geschwülsten, welche ein gelbes Fett, eine klebrige oder schleimige Materie, oder eine Art von Gallerte enthielten, untermengt angetroffen.

Bei Pferden entwickeln sich die Melanosen unter den Schulterblättern, im Becken, in den Weichen, im Umkreise des Afters und der äußerlichen Geburtstheile, oder längs der Schwanzwirbelbeine bis zu dem Schlauche. Sie schimmern durch die Haut, unter welcher sie viele Rosenkränze bilden, die aus Körnern von verschiedener Größe, von der Größe einer Haselnuß bis zu der Größe eines kleinen Eies, zusammengesetzt sind. Zuweilen sind sie eigentlich nicht so groß; denn wenn man die krankhafte Masse zerschneidet, so sieht man, daß sie aus vielen kleinen Zellen, die vorher die Schläuche des Fettgewebes waren, zusammengesetzt ist, wie uns Gohier vortrefflich geschildert hat. Derselbe hat auch die in diesen Schläuchen eingeschlossene Materie, nach ihren äußern Kennzeichen, mit der Tinte des Tintenwurms sehr passend verglichen.

Diese Materie kann nun anfangs weich, flüssig, oder hart und konsistent seyn, und sich später doch noch in eine Art von Brei verwandeln.

2. Unter einer andern Form kommen die Melanosen noch vor, als Pseudomembranen, oder häutige Platten, die zuweilen aus mehreren kleinen Blättern zusammengesetzt sind, und sich auf der Oberfläche der Schleim- und serösen Häute u. s. w. abgelagert haben. Diese Art von Pseudomembranen ist entweder konsistent, oder weich und beinahe zerfließend.

Zuweilen hat die schwarze Materie die Consistenz eines

Digitized by Google

Breies, färbt die Oberfläche der Theile, bildet einen Ueberzug, oder ist so flüssig, daß sie sich in die Höhlen ergießt, und die darin enthaltenen Flüssigkeiten färbt. So findet man bei einigen krebsartigen Degenerationen der Leber, der Gedärme, des Magens oder der Gebärmutter die seröse Flüssigkeit des Bauchfells durch jene Materie schwarz gefärbt.

Wir nehmen also bei der Melanose keinen wahren Sack an, sondern betrachten die schwarze Materie, in der wir nie eine Spur von Organisation entdeckt haben, als das Produkt einer Ausdünstung in den Fetthöhlen. Der Sack entsteht hier nur aus der Membran des Fettgewebes, oder aus einer Verdichtung der benachbarten Gewebe, deren Natur auch noch zu erkennen ist, da im Gegentheil die Materie vieler anderer Ergießungen, und die Absonderungen seröser, blutiger, eiweißartiger Flüssigkeiten in kurzer Zeit von einem anfangs wenig konsistenten und dem Anschein nach unorganischen Blättchen umgeben werden, welches sich aber bald als organisch zeigt. Dieser Umstand läßt uns glauben, daß, wenn die Materie der Melanosen Blut ist, dieses ein verändertes Blut sey, welches seine plastische Kraft und seine Tendenz zur Organisation verloren hat, wodurch man die zufällige Ergießung einer thierischen Flüssigkeit von der Ergießung einer krankhaften Materie unterscheiden kann.

Die Blutgefäße sind zuweilen von solchen Geschwülsten umgeben, und dann liegt das Gefäß in der Mitte der melanotischen Materie versteckt. Wenn die schwarze Materie nicht fest, sondern flüssig oder halbflüssig ist, und wenn sie schichtweise auf der Oberfläche seröser und Schleim-Membranen abgelagert worden ist, so enthalten die kleinen Gefäße dieser Membranen, und zwar nach meiner Vermuthung die Arterien, eine schwarze, feste oder beinahe feste Materie, welche der auf der Membran ausgeschwitzten vollkommen ähnlich ist.

Ich habe dieses mehreremal auf serösen und Schleim-Membranen bei erwachsenen Personen, die an Melanosis litten, und bei Kindern, bei denen diese Membranen entzündet waren, so angetroffen. Auch ist dasselbe von einigen andern Pathologen beobachtet worden. Als ich neulich mit meinem Freunde, dem Doktor Cruveilhier, Verfasser einer sehr beliebten Abhandlung über pathologische Anatomie, von meinen Untersuchungen über die Melanosis sprach, so erinnerte sich dieser, ähnliche Beobachtungen gemacht zu haben, und theilte mir folgende Thatsachen mit:

Bei Magen- und Darmentzündungen mit gallertartiger Desorganisation, wo weiter kein anderes gewöhnliches Kennzeichen der Entzündungen, keine Veränderung der Farbe u. s. w., vorhanden war, hat er jedesmal eine schwarze Materie in denjenigen Gefäßen gesehen, welche von der Desorganisation verschont geblieben waren, und an die veränderten Theile angränzten. Bei einer genauen Untersuchung dieser Gefäße hat er bemerkt, daß die schwarze Farbe von schwarzen Kügelchen, die man deutlich von einander unterscheiden konnte, und welche in diesen Gefäßen enthalten waren, herrührte.

Er hat ferner in dem Leichname einer Frau von ungefähr 65 Jahren auf der innern Fläche des Magens eine Menge schwarzer, runder Flecken angetroffen, welche weit ausgedehnten Petechen glichen und von einem röthlichen Hof umgeben waren. Anfangs hielt er diese Flecken für ausgetretenes Blut; nachdem er aber die Materie davon weggenommen hatte, sah er, daß sie derjenigen ähnlich war, die man in den lymphatischen Geschwülsten der Bronchien antrifft. ... herall wo diese schwarze Materie gesessen hatte, waren kleine Vertiefungen zurückgeblieben.

In dem Krummdarme zeigte sich ein ähnlicher Ausbruch von solchen Flecken, jedoch mit dem Unterschiede, daß hier das Blut oder die schwarze Materie nicht so, wie es in dem Magen der Fall war, von der Schleimhaut getrennt werden konnte, und in dem Ende des Krummdarms, in dem Blinddarme und dem aufsteigenden Grimmdarme hat er außer dem Ausbruche von solchen Flecken, auch noch eine dunkle Röthe mit Verdickung der Schleimhaut bemerkt.

In der Haut trifft man die Melanosen sehr häufig an. Ich habe unendlich viele kleine schwarze Geschwülste, die Gichtbeeren ähnelten, und ihren Sitz in der Haut hatten, bei mehreren Subjekten gefunden. Sie schienen sich vom Malpighischen Netz aus zu erheben. Aus dem Leichname einer Frau, die im Jahre 1816. im Spital Saint-Louis gestorben war, habe ich eine große Anzahl solcher kleiner schwarzer Geschwülste gesammelt und sie untersucht. Diese Beobachtung hat Alibert in seiner Nosologie mit einer, die Krankheit vorstellenden Zeichnung bekannt gemacht. Er belegt sie mit dem Namen cancer melanoticus; ich zweifle aber, daß diese Benennung richtig sey; die Krankheit unterscheidet sich von dem Krebse in mehreren Hinsichten, und ich weiß nur einen einzigen Fall, den mir mein Freund, der Doktor Ferras, Arzt bei dem Zuchthausspitale in Paris, mitgetheilt hat, wo eine melanotische Geschwulst in ein Geschwür übergieng.

In diesem Spitale starb eine alte Frau an einer, in ein Geschwür übergegangenen Melanose. Bei dieser Frau sah man in der rechten Leistengegend auf einer warzigen und schwarzen Geschwulst ein Geschwür von mehreren Zellen, welches mehr einen schwärzlichen Brei, als wahren Eiter absonderte, und wodurch das Papier und die Leinewand rußbraun gefärbt wurden. Es waren außerdem auch noch viele Geschwülste von der Größe einer Nuß bis zu der Größe eines Hühnereies in der Haut der Inguinal-Gegend, an verschiedenen Stellen des Schenkels, und die Brüste enthielten davon eine große Anzahl. Ueber diese Geschwülste habe ich mehrere anatomische Untersuchungen angestellt, und mir durch eine Zeichnung ihr Bild erhalten.

Das Zellgewebe unter der Haut und zwischen den Muskeln ist auch häufig der Sitz der Melanosen. Auch entwickeln sie sich an solchen Stellen, wo das Zellgewebe sehr locker und in großer Menge vorhanden ist, wie z. B. an den Geschlechtstheilen, um den Mastdarm, in dem Becken und längs der vordern Fläche und den Seitentheilen der Rückenwirbel, wo sie eine ziemliche Größe erreichen.

Auch in den Muskeln finden sich Melanosen, die jedoch ihren Sitz vielmehr in denen den Muskeln anhängenden Theilen, und in den Zwischenräumen der Muskelfasern haben. Denn so oft ich in willkührlichen Muskeln Melanosen angetroffen, habe ich nie gesehen, daß die Muskelfasern quer durch die Geschwülste liefen, sondern die Ablagerung war zwischen den Muskelfasern geschehen.

Einige unwillkührliche Muskeln, vorzüglich die Gebärmutter und zuweilen auch das Herz, enthalten Melanosen. So fand ich mehrere kleine Geschwülste dieser Art im Herzen eines berühmten Arztes, den die Wissenschaft vor kurzem verloren hat.

Die blutführenden Gefäße sind von solchen Geschwülsten umgeben, und es findet sich, wie ich schon gesagt habe, die schwarze Materie auch in der Höhle der kleinen Gefäße.

Die Saugadern und vorzüglich die lymphatischen Drüsen zeigen auch sehr häufig Spuren von solchen in dem Organismus vorgegangenen Veränderungen.

In Schleim- und serösen Häuten kann man sie oft wahrnehmen. In den serösen Häuten aber befindet sich die melanotische Materie mehr auf der Oberfläche, wo sie einen schwärzlichen oder braunen, mehr oder weniger konsistenten Anwurf macht, als innerhalb.

Ich habe in der Mitte melanotischer Geschwülste Nerven gesehen, welche jedoch nicht diese Geschwülste durchwachsen zu haben, sondern vielmehr von ihnen umgeben zu seyn schienen. Im Gehirn und dem Rückenmark habe ich von den eben erwähnten Geschwülsten nie etwas entdeckt. Knotige Anschwellungen aber und skrofulöse Degenerationen habe ich daselbst bei kleinen Kindern sehr oft angetroffen. Nur einmal habe

Digitized by Google

ich in der Mitte der Basis der Hirnschädelhöhle melanotische Geschwülste gefunden, welche sich aber, wie ich glaube, nicht sowohl in der Hirnschädelhöhle, als vielmehr in der Augenhöhle entwickelt hatten, wo sie in großer Menge vorhanden waren. Das Auge selbst war so voll davon, daß es hervorgetrieben und durch die Entwickelung dieser Melanosen zerstört worden war.

An Knochen und in ihren Höhlen, an Synovial-Membranen, welche die Gelenkoberflächen überziehen, und auch an Knorpeln habe ich noch nie Melanosen entdeckt. Die Synovial-Membranen, die doch so viel Aehnlichkeit mit serösen Häuten haben, sollten eigentlich der Sitz dieser Melanosen seyn; aber die Erfahrung hat es noch nicht bestätigt.

Das Parenchyma der Eingeweide, der Lunge, der Leber, der Bauchspeicheldrüse und der Nieren ist sehr häufig mit Melanosen angefüllt. Selten kommen sie in der Milz vor, und zwar seltener, als in allen andern Theilen des irritabeln Systems.

Die Lunge, die Aeste und Zweige der Bronchien, und die Leber haben häufige Beispiele von beträchtlichen melanotischen Geschwülsten geliefert. Mehrere Fälle dieser Art sind von den Herren Bayle, Laënnec, Esquirol und Chomel bekannt gemacht worden. Auch wir könnten davon mehrere Fälle aus unserer eigenen Erfahrung anführen. Außerdem haben wir Melanosen in der Brustdrüse angetroffen, wo jedoch im Zellgewebe als umgebenden und absondernden Organe der Hauptsitz war.

Worin bestehen nun aber die Störungen der thierischen Oekonomie, in deren Folge diese Melanosen erzeugt werden? Welche Veränderungen gehen in den Organen, in welchen sie sich entwickeln, vor, und durch welche allgemeine und örtliche Zeichen kann man ihre Gegenwart bei Lebzeiten erkennen? Dieses alles muß die Pathologie und die pathologische Anatomie aufklären, und die Beobachter haben nicht unterlassen uns zur Aufstellung einer Diagnostik die Mittel anzuzeigen.

Wahrscheinlich verursachen diese Melanosen im Anfange ihrer Entstehung wenig Beschwerden, weil man sie am häufigsten erst bei Sektionen entdeckt. Indessen erinnere ich mich, daß mehrere an dieser Krankheit Leidende eine gelbliche Hautfarbe hatten, und von einer großen Schwäche hingerissen wurden, so daß das Zellgewebe mehr oder weniger ödematös, und die Kranken in mehreren Hinsichten skorbutischen Subjekten ähnelten, die schon an das Ende der zweiten Periode ihrer Krankheit gelangt waren. Die chemische Analyse bestätigt die Richtigkeit unserer Ansichten über die Melanosen.

Es geht aus derselben hervor, daß die Melanosis als eine Ablagerung des Färbestoffs und des Faserstoffs aus dem Blute betrachtet werden muß, welche Stoffe in besondern Verhältnissen mit drei verschiedenen fettigen Materien verbunden sind, von welchen die eine sich in Alkohol auflöst, und bei mäßiger Wärme in Form schöner glänzender Flitter krystallisirt. Die zweite ist weich, nicht krystallisirbar und blos im kochenden Alkohol auflöslich. Die dritte ist bei der gewöhnlichen Temperatur der Atmosphäre flüssig, und hat eine röthliche Farbe. Endlich enthalten die Melanosen noch viel phosphorsauren Kalk und phosphorsaures Eisen.

Aus der anatomischen und chemischen Untersuchung geht nun hervor, daß die Melanosen aus dem Blute abgelagert werden, welches nothwendigerweise vorher eine gewisse Veränderung erlitten hat. Vielleicht geht diese Veränderung in den Gefäßen selbst vor, weil wir eine ähnliche Materie in ihrer Höhle angetroffen haben. Wahrscheinlich entstehen mehrere vermeinte Degenerationen blos von einer krankhaften Absonderung, so wie auch die Melanosen mit den Hämorrhagien eine sehr nahe Verwandschaft zu haben scheinen. Es ist wichtiger, als man für den ersten Augenblick glaubt, einige Veränderungen des Organismus, die man mit dem unpassenden Namen, Degenerationen, belegt hat, richtig erkannt und gezeigt zu haben, daß sie als krankhafte Flüssigkeiten abgelagert werden, und daß diese Ablagerung durch einen Proceß vor sich geht, den man mit dem Sekretionsproceß vergleichen kann.

Giebt es wohl in der thierischen Oekonomie, sey es im gesunden oder im krankhaften Zustande, Sekretionen, die man mit derjenigen, durch welche die Melanosen entstehen, vergleichen kann?

Wenn beim Studium der Anatomie und Pathologie die Untersuchung von Analogien nicht Veranlassungen zu Verwirrungen gäbe, so möchte ich die flüssigen Melanosen mit der schwarzen Materie, welche die choroïdea, die uvea, die placenta einiger fleischfressenden Thiere färbt, und endlich mit dem Färbestoff, den man bei den Negern antrifft, vergleichen. Hier wird der Färbestoff überall auf sehr gefäßreichen Häuten abgesondert, — auf der membrana choroïdea, der placenta, und dem rete Malpighii. —

Bei vielen Veränderungen in dem Organismus gewahren wir Secreta, die mehr oder weniger schwarze Materie in sich enthalten, z. B. bei dem Erbrechen schwarzer oder rußähnlicher Flüssigkeiten, bei Kothausleerungen von der nämlichen Farbe, und bei krebsartigen Affektionen des Magens und der Gedärme. Ist nicht ferner der rußähnliche, schwärzliche Anwurf auf den Lippen, dem Zahnfleisch und der Zunge in den sogenannten asthenischen Fiebern eine ähnliche Materie, und finden wir nicht hier dasselbe Farbenspiel von dunkelgelb, rußbraun und schwarz?

Unter die Kennzeichen der Melaena und einiger Hämatemesen gehört die Ausleerung einer schwarzen Materie, in welcher man durch physische Kennzeichen kein Blut erkennen kann. So oft ich in Spitälern diese ausgeleerten Materien untersuchte, konnte ich nie Blut darin entdecken, sondern sie ähnelten vielmehr flüssigen Melanosen.

Bekanntlich geben an gelben Fieber darniederliegende Personen durch den Mund und den After eine Materie von sich, die viele Schriftsteller in Hinsicht der Farbe mit dem Kaffeesatz vergleichen, wodurch sie sich vom Blute unterscheidet und mehr den flüssigen Melanosen ähnlich ist. Ich selbst habe das gelbe Fieber nie gesehen, aber nach der Analogie vermuthe ich, daß diese Materie nur vom Blute abgelagert wird. Herr Rochoux, welcher auf den Antillen eine große Anzahl solcher am gelben Fieber darniederliegender Kranken beobachtet hat, hat mich versichert, daß die ausgebrochene schwarze Materie nur verändertes Blut sey. Die Chemie könnte uns über diesen Gegenstand der Pathologie viele Aufklärung geben, und vielleicht würden dann unsere Vermuthungen bestätigt werden.

Auch vermuthe ich, daß die Gelbsucht nicht sowohl von der Galle, als vielmehr vom Blute herrührt, und diese Meinung gründe ich auf pathologisch-anatomische Beobachtungen, die ich im Findelhausspitale an Leichnamen neugeborner gelbsüchtiger Kinder gemacht habe. Es ist bekannt, daß sich fast immer kurze Zeit nach der Geburt eine gelbe Hautfarbe zeigt. Soll man nun glauben, daß davon die Galle die Ursache sey, oder ist es nicht natürlicher dieses Phänomen den Veränderungen, die in der Cirkulation vorgehen, zuzuschreiben? Zu diesem Irrthume hat uns die gelbe Farbe verführt; denn es ist gewiß, daß sie vom Blute herrührt, da wir wissen, daß auch die Haut bei leichten Kontusionen, oder bei solchen, die sich schon beinahe zertheilt haben, eine gelbe Farbe annimmt, statt daß sie ein andermal bei diesem Umstande bläulich oder schwarz aussieht.

## Jul. Clocquets Doppel-Catheter.

Hr. J. Clocquet hat der Academie Royale de médecine einen Apparat vorgelegt, um Flüssigkeiten in die Harnblase einzuspritzen und wieder abzuleiten, (bekanntlich hat Hr. Dr. v. Gruithuysen in München, wel-

Digitized by Google

cher kürzlich einen Ruf als Professor der Physiologie nach Breslau erhalten und angenommen hat, vor mehreren Jahren, in der Salzburger-medicinisch chirurgischen Zeitung, einen sehr sinnreich ausgedachten Apparat bekannt gemacht, womit man nebst mehreren andern Zwecken auch den erreichen sollte, dessen Erreichung Hr. Clocquet sich vorgesetzt hat.) Des Letzteren Apparat besteht nun aus folgenden vier Theilen: 1) aus zwei neben einander liegenden, durch eine Scheidewand getrennten Röhren, die einen Doppelkatheter bilden. Mit dem einen Kanal wird 2) aus einem mit einem Thermometer versehenen Gefäß mittelst 3) einer Zuführungsröhre von elastischem Harz, Wasser von 32° Wärme in großer Menge in die Blase geleitet, diese dadurch gebähet und das Wasser dann durch den andern Kanal des Katheters und 4) einen elastischen langen Schlauch wieder ab und in ein unter das Bette gestelltes Gefäß geführt. Hr. Clocquet hat bei und nach Blasenkatarrhen, wo ein stets sich erneuernder Drang zum Harnlassen sich eingestellt hatte, sehr beträchtliche Quantitäten von warmen Wasser durch die Blase gehen lassen, und Erleichterung und Herstellung dadurch bewirkt.

## Miscellen.

Unterm 6. Dec. 1821 ist in Östreich durch Hofkanzleidekret bekannt gemacht, daß, obgleich das Stürzen der Ertrunkenen auf den Kopf bei Belebungsversuchen aus Gründen für schädlich erklärt und verboten sey, doch Fälle eintreten könnten, in welchen zwar nicht das Stürzen auf den Kopf, wohl aber ein sanftes Vor- und Abwärtsneigen des Oberleibes des Verunglückten mit etwas emporgehobenen Kopfe zulässig und räthlich erscheine, namentlich a) wenn bei dem Lufteinblasen der Thorax sich nicht erweitert und ein sonst nicht zu beseitigendes Hinderniß in den Respirationsorganen den Eintritt der Luft unmöglich macht; b) wenn Jemand Sorge trägt, daß der Versuch ohne Erschütterung geschehe. Das Verfahren besteht darin, daß der Verunglückte auf ein Bret gelegt, und auf diesem von einigen Menschen festgehalten, und dann sammt dem Brete dergestalt abwärts geneigt werde, daß der Kopf in dieser Weise, in Beziehung auf den übrigen Körper, vor- und abwärts zu stehen komme. — Im Östreichischen ist voriges Jahr der Gebrauch aller Gattungen Weinschanks-Geräthes von Kupfer oder Messing, als der Gesundheit gefährlich, in der Maaße verboten, daß alle „Wirthe, Kellersitzer und Abzugsschenker" vom 15. Dec. an die messingenen Weinfaß-Kippen gegen hölzerne, die mit kupfernen Platten gedeckten Kredenzen bei den Schänken, von denen der sogenannte Tropfwein abfließt, mit hölzernen Tafeln, und überhaupt alle kupferne oder messingene Schankgeräthe, verzinnt oder nicht, mit steinernen, hölzernen oder weißblechenen vertauscht haben müssen, wenn sie nicht einer Geldstrafe von 12 Reichsthalern und im Wiederhohlungsfall körperlicher Strafe unterliegen wollen. — Hr. Falret theilt ein Paar Geschichten mit, aus denen ersichtlich ist, daß wenn die Disposition zu Geistesverirrung vererbt werden kann, auch der Glaube an ihre Erblichkeit dieselbe hervorzurufen geeignet ist. Eine Engländerin, die bis dahin gesund gewesen war, erfuhr in ihrem 19. Jahre, daß ihres Vaters Bruder sich ums Leben gebracht habe, wurde nun durch Gedanken über Erblichkeit des Wahnsinns beunruhiget, und als zwei Jahre später ihr angeblicher Vater sich ebenfalls ums Leben brachte, endlich ganz trostlos und dahin getrieben, daß sie versuchte, sich zu ersäufen. Sie wurde zwar herausgezogen, blieb aber in einem Zustande der Verzweifelung, bis sie überzeugt wurde, daß sie nicht die Tochter des Entleibten, der für ihren Vater gegolten hatte, sey; worauf sie völlig wieder hergestellt wurde. Eine ähnliche Beobachtung bei einer 36 jährigen Französin hat Hr. Villarmé bekannt gemacht. (S. Notizen, Nr. 22. Seite 351.)



## Bibliographische Neuigkeiten.

Nachträge zur Petrefakten-Kunde von C. F. Baron v. Schlotheim ꝛc. Gotha 1822. 8. Mit Kpfrn. in 4to. (Müssen den Freunden des Fachs und des frühern Werkes des verdienten Verfassers sehr willkommen seyn. Inhalt 1. Nachträge über die Fossilien, Knochen von Köstriz, nach Vergleichung von Rudolphi. 2. Beiträge zur nähern Bestimmung der versteineerten und fossilen Krebsarten. 3. Beschreibung einiger versteinerten Tangarten und einiger räthselhaften Versteinerungen. 4. Muschel-, Schnecken-Versteinerungen der Uebergangsformation und des dazu gehörigen Kalksteins. 5. Nachträge über Enkriniten und Pentakriniten.

Traité de Cristallographie, suivi d'une Application des principes de cette science a la determination des espeçes minerales et d'une méthode pour mettre les formes crystallines en projection; par M. l'Abbé Hauy in 8vo und ein Atlas von 84 Tafeln in 4to. Paris 1822. 2 Vol.

Lehrbuch der theoretischen Chemie; zunächst für Aerzte und Pharmaceuten von Dr. C. L. Schubarth. Berlin 1822. 8. (Dem neuesten Zustande der Chemie angemessen und recht brauchbar.)

Die Krankheiten des Ohres und des Gehöres. Von J. M. S. Itard ꝛc. Aus dem Französischen. Mit 3 Tafeln Abbildungen. Weimar 1822. 8. (Es ist dies die Uebersetzung des sehr empfehlungswerthen Werkes, wovon die Leser bereits in Nr. 22. ein Bruchstück gelesen haben. Das Buch bildet den 4ten Band der chirurgischen Handbibliothek, ist jedoch auch einzeln zu haben).

Annales scholae clinicae medicae Dorpatensis annorum MDCCCXVIII. MDCCCXIX. et MDCCCXX. Sumtibus publicis editi ab instituti Directore D. Joanne Friderico Erdmann etc. Dorpat. 1821. in 4to. (Diese Annalen enthalten 1) eine Beschreibung von Dorpat mit allgemeinen Bemerkungen über dessen Einwohner; 2) Geschichte und gegenwärtige Einrichtung der Klinik der Universität daselbst; 3) Die Grundsätze, nach denen in der innern Klinik daselbst verfahren wird; 4) Uebersicht der in den Jahren 1818., 1819. und 1820. daselbst behandelten Kranken und 5) Bemerkungen über einige angewendete Heilmethoden. (Lesenswerth und gut geschrieben.)

Commentatio anatomico-pathologica de osteosteatomate auctore *R. Dietel*. Lips. 1822. 4to m. 3 K. (Der Gegenstand ist gut behandelt und durch lehrreiche gut ausgeführte Abbildungen erläutert. Hr. Buchhändler Reclam veranstaltet eine Sammlung kleiniger, mit Kupfern ausgestatteter, Dissertationen wozu auch diese gehört).

Digitized by Google

# Notizen
aus
# dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
gesammelt und mitgetheilt
von
Dr. L. F. v. Froriep,
G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 42. (Nr. 20. des II. Bandes.) Juli 1822.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn- u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.


## Naturkunde.

### Über die verhältnißmäßige Verbreitung der Vegetabilien.

Nach v. Humboldt.

Aus den Untersuchungen Alex. v. Humboldt ergiebt sich, daß in allen gemäßigten Erdstrichen die Plantae Glumaceae und Compositae mehr als ein Viertheil der Phanerogamen (Pflanzen mit sichtbaren Blüthen zum Unterschiede von den Kryptogamen) betragen. Die Formen der organisirten Wesen werden in wechselseitiger Abhängigkeit angetroffen. Die Einheit der Natur ist eine solche, daß diese Formen sich nach beständigen und unveränderlichen Gesetzen einander begränzt haben. Wenn wir für einen gewissen Punkt des Erdballs die Zahl der species kennen, welche eine große Familie, (z. B. die Glumaceae, Compositae oder Leguminosae) darbietet, so sind wir im Stande, mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit sowohl die ganze Zahl der Phanerogamen-Pflanzen, als auch die Zahl der species, welche die andern vegetabilischen Familien darbieten, zu berechnen. Wenn wir z. B. wissen, welches unter der gemäßigten Zone die Zahl der Cyperaceae oder Compositae ist, so vermögen wir auch die der Gramineae oder Leguminosae zu vermuthen. Diese Berechnungen zeigen uns auch an, in welchen Pflanzen-Abtheilungen die Floren eines Landes noch unvollständig sind. Die Geographie der Pflanzen kann als ein Theil der Naturkunde unseres Planeten betrachtet werden.

Wenn wir die Gruppirungen in den beiden Welttheilen mit einander vergleichen, so finden wir im Allgemeinen in der neuern Welt, unter der Aequatoreal-Zone weniger Cyperaceae und Rubiaceae und mehr Compositae; unter der gemäßigten Zone weniger Juncaceae, Labiatae, Umbelliferae und Cruciferae, und mehr Compositae, Ericae und Amentaceae, als in den entsprechenden Zonen der alten Welt. Die Familien, welche von dem Aequator nach den Polen hin zunehmen, sind die Glumaceae, die Ericineae und die Amentaceae; die Familien, welche vom Pole gegen den Aequator abnehmen, sind Leguminosae, Rubiaceae, Euphorbiaceae und Malvaceae. Die Familien, welche unter den gemäßigten Zonen das Maximum zu erreichen scheinen, sind die Compositae, Labiatae, Umbelliferae und Cruciferae.

Zu den tabellarischen Uebersichten von Quotienten und Brüchen, welche die Verhältnisse jeder Familie zu der ganzen Masse von Phanerogamen-Pflanzen anzeigen, könnte man eine Tabelle hinzufügen, in welcher die absoluten Zahlen der species gegen einander gestellt würden. Folgendes Fragment umfaßt blos die gemäßigte und kalte Zone.

| | Frankreich. | Nordamerika. | Lappland. |
|---|---|---|---|
| Glumaceae . | 460 | 325 | 124 |
| Compositae . | 490 | 454 | 38 |
| Leguminosae | 230 | 140 | 14 |
| Cruciferae . | 190 | 46 | 22 |
| Umbelliferae | 170 | 50 | 9 |
| Caryophyllatae | 165 | 40 | 29 |
| Labiatae . | 149 | 78 | 7 |
| Rhinantheae | 147 | 79 | 17 |
| Amentaceae . | 69 | 113 | 23 |

Diese absoluten Zahlen sind aus den Werken der HH. Decandolle, Pursh und Wahlenberg gezogen, die Masse der beschriebenen Pflanzen in Frankreich verhält sich zu den in Nordamerika wie 1½ : 1, zu denen von Lappland wie 7 : 1.

Wenn man im Einzelnen dasjenige untersucht, was wir bereits über das Verhältniß der Monocotyledonen zu den Dicotyledonen wissen, bemerkt man, daß der Nenner, mit der größten Regelmäßigkeit, immer kleiner wird, so wie man von dem Aequator bis zum 62° nördl. Breite hinaufschreitet; er wird vielleicht von neuem größer in



Digitized by Google

noch mehr nördlichen Regionen, an den Küsten von Grönland, wo die Gramineae sehr selten vorkommen. In den verschiedenen Theilen der Wendekreise variirt das Verhältniß von ¼tel zu ⅕tel. Nach Brown ist auf dem alten Continent das Verhältniß überall ¼tel (in Indien, in dem äquinoktialen Afrika und in Neuholland). Unter den gemäßigten Zonen finden wir, daß die Monocotyledonen sich zu den Dikotyledonen verhalten

| | | | |
|---|---|---|---|
| in der Berberey . . . . | wie | 1 | zu 4.8 |
| Aegypten . . . . | ; | 1 | ; 5.0 |
| am Kaukasus und in der Krimm . | ; | 1 | ; 6.0 |
| im Königreich Neapel . . . | ; | 1 | ; 4.7 |
| im Venetianischen . . . . | ; | 1 | ; 4.0 |
| in Frankreich . . . . | ; | 1 | ; 4.7 |
| in Deutschland . . . . | ; | 1 | ; 4.0 |
| in der Schweiz . . . . | ; | 1 | ; 4.3 |
| in Großbritannien . . . | ; | 1 | ; 3.6 |
| in Nordamerika . . . . | ; | 1 | ; 4.6 |
| in den kalten Zonen in Lappland . | ; | 1 | ; 2.8 |
| — — — — Island . | ; | 1 | ; 2.8 |

Da die Monocotyledonen die Feuchtigkeit lieben, so sind sie z. E. in Großbritannien und Teutschland häufiger, als in Aegypten und in den trocknen Bergen des Kaukasus.

In dem fruchtbarsten Theile von Europa, im Mittelpunkte der gemäßigten Zone, ernährt eine Landstrecke von 30000 Quadratmeilen fast 6000 species Pflanzen, von denen 2200 Kryptogamen und 3800 Phanerogamen. Unter letzten befinden sich fast 500 Compositae, 300 Gramineae, (ausschließlich der Cyperoideae und Juncaceae) 200 Leguminosae und 2000 Cruciferae, aber nur 70 Amentaceae, 50 Euphorbiaceae und 25 Malvaceae. Die großen Familien bilden ½ bis $\frac{1}{20}$, die kleinen Familien unter $\frac{1}{50}$ der ganzen Masse von Phanerogamen. Dieß ist der Mittelstand der Vegetation in Europa in fruchtbaren Distrikten zwischen 42° und 50° nördl. Breite. Die in der folgenden Tafel angegebenen Zahlen, kann man als die Coëfficienten jeder Familie ansehen, denn wenn man die Zahl von Phanerogamen-Pflanzen der gemäßigten Zone von Europa mit 0.75, oder 0.53, multiplicirt, findet man die Zahl der Species, welche die Familien Gramineae oder Cruciferae bilden.

| | Frankreich. | Deutschl. | gemäß. Amer. | Lappl. |
|---|---|---|---|---|
| Compositae . | $\frac{1}{7}$ od. 0.135 | $\frac{1}{8}$ od. 0.125 | $\frac{1}{6}$ | — V |
| Glumaceae . | $\frac{1}{79}$ = 0.127 | $\frac{1}{71}$ = 0.141 | $\frac{1}{8}$ | — Λ |
| Gramineae (allein) | $\frac{1}{13}$ = 0.077 | $\frac{1}{13}$ = 0.077 | $\frac{1}{10}$ | — V |
| Leguminosae | $\frac{1}{16}$ = 0.063 | $\frac{1}{18}$ = 0.056 | $\frac{1}{19}$ | — V |
| Cruciferae . | $\frac{1}{19}$ = 0.052 | $\frac{1}{18}$ = 0.056 | $\frac{1}{62}$ | — V |
| Umbelliferae | $\frac{1}{21}$ = 0.048 | $\frac{1}{22}$ = 0.046 | $\frac{1}{57}$ | $\frac{1}{55}$ V |
| Labiatae . | $\frac{1}{24}$ = 0.042 | $\frac{1}{26}$ = 0.033 | $\frac{1}{40}$ | $\frac{1}{70}$ V |
| Cyperaceae(all.) | $\frac{1}{27}$ = 0.037 | $\frac{1}{18}$ = 0.056 | $\frac{1}{40}$ | — Λ |
| Amentaceae | $\frac{1}{50}$ = 0.020 | $\frac{1}{40}$ = 0.025 | $\frac{1}{25}$ | $\frac{1}{21}$ Λ |
| Orchideae . | $\frac{1}{67}$ = 0.015 | $\frac{1}{48}$ = 0.022 | — | — V |
| Boragineae . | $\frac{1}{74}$ = 0.014 | $\frac{1}{72}$ = 0.014 | — | — Λ |
| Rubiaceae . | $\frac{1}{73}$ = 0.014 | $\frac{1}{70}$ = 0.014 | — | — V |
| Euphorbiaceae | $\frac{1}{70}$ = 0.014 | $\frac{1}{100}$ = 0.010 | — | — V |
| Juncaceae . | $\frac{1}{85}$ = 0.012 | $\frac{1}{94}$ = 0.011 | $\frac{1}{152}$ | — Λ |



| | Frankreich. | Deutschl. | gemäß. Amer. | Lappl. |
|---|---|---|---|---|
| Ericineae . | $\frac{1}{125}$ = 0.008 | $\frac{1}{90}$ = 0.011 | — | — Λ |
| Malvaceae . | $\frac{1}{140}$ = 0.007 | $\frac{1}{230}$ = 0.004 | $\frac{1}{125}$ | — V |
| Coniferae . | $\frac{1}{192}$ = 0.005 | $\frac{1}{269}$ = 0.004 | $\frac{1}{103}$ | $\frac{1}{160}$ Λ |
| Ericineae und Rosaceae | $\frac{1}{125}$ = ; | ; | $\frac{1}{36}$ | $\frac{1}{25}$ |

Erläuterung der Zeichen. Λ der Nenner des Bruchs nimmt vom Aequator gegen den Nordpol hin zu. V der Nenner nimmt von dem Nordpol nach den Aequator hin ab.

## Barometer-Beobachtungen am Falle des Staubbachs im Sommer 1821. angestellt.

von J. F. W. Herschel und Ch. Barbage.

Der Punkt, auf welchen alle Messungen *bezogen* worden sind, ist das Erdgeschoß des Wirthshauses in dem schönen Lauterbrunner Thale; 1) weil Hr. Barbage zuvörderst die Höhe des Wirthshauses über dem Spiegel des durch das Thal fließenden Wassers genau bestimmt hatte und 2) weil die Beobachtungen in dem Wirthshause nie eher beendigt wurden, als bis die Instrumente jedesmal eine volle Stunde der Atmosphäre ausgesetzt worden waren.

Man verließ das Wirthshaus wenige Minuten nach sieben Uhr des Morgens, folgte einem gewundenen Pfade und kam nach etwa einer Stunde an eine hölzerne Brücke, welche in einiger Entfernung von dem obern Falle über den Fluß geschlagen ist, der von dieser Stelle an reißend herabstürzt. Da man dem Ufer nicht gut folgen konnte, gelangte man durch einen Umweg an den Fuß des obern Falles. Das Wasser fällt von einem Vorsprunge, wie in einem breiten Blatte und es schien, daß man zu jeder Jahrszeit zwischen dem Felsen und dem Fall, unter letztern müsse durchgehen können, ohne naß zu werden. Dann folgten sie dem Ufer und erreichten durch steiles Hinabsteigen in kurzem den Obertheil des großen Falles. Auf der linken Seite, wenn man den Strom abwärts sieht, ragt ein Felsen hervor, auf dessen einen Theil der Strom sich herabstürzt. Von dieser Stelle ist das Thal und die Baume am Fuße des Falls sichtbar; aber den Punkt, wo das Wasser den Boden erreicht, kann man nicht sehen. Der Strom hat sich eine Strecke oberhalb des Falles in dem Kalkstein ein Bett gegraben, und nachdem er über den Abgrund herabgestürzt ist, fällt er etwa 40 Fuß unterhalb in schräger Richtung gegen einen Felsen auf der linken Seite. Dies giebt ihm in seinem untersten Lauf eine Neigung, wodurch er gegen den obern Theil des Thals leicht konver erscheint, wenn nicht ein Luftstrom oder andere Ursachen dazwischen kommen und es verhindern.

Es wurden nun folgende Beobachtungen angestellt.

Digitized by Google

| Standpunkt. | Stunde. | Baromet. | befestigtes Thermomet. | freies Thermomet. |
|---|---|---|---|---|
| | | Zoll. | Fahrenh. | Reaum. |
| Wirthshaus zu Lauterbrunn | 7 Uhr 11′ | 27.182 | 55°.2 | 9°.2 |
| Staubbachsbrücke | 8 ‚ 30′ | 25.7675 | 61° | 10°.1 |
| Fuß des obern Falles | 9 ‚ 15′ | 26.026 | 59°.5 | 10°.1 |
| Obertheil des großen Falles | 9 ‚ 30′ | 26.1402 | 55°.3 | 10°.8 |
| Wirthshaus ꝛc. | 11 ‚ 7′ | 27.186 | 56°.3 | 10°.8 |
| Fuß d. größern Falles | 12 ‚ 20′ | 27.1137 | 57°.8 | 11°.8 |

Die zwei Beobachtungen in dem Wirthshause sind in folgender Tabelle reducirt und eingeschaltet.

| Stunde d. Tags. | Baromet. | anliegendes Thermomet. | freies Thermomet. |
|---|---|---|---|
| | Zoll. | Fahrenh. | Centigr. |
| 7 Uhr 10′ | V. M. 27.1851 | 56°.3 | 11°.50 |
| 8 ‚ 30′ | ‚ 27.1854 | dito | 12°.38 |
| 9 ‚ 15′ | ‚ 27.1856 | dito | 12°.75 |
| 9 ‚ 30′ | ‚ 27.1856 | dito | 12°.88 |
| 11 ‚ 7′ | ‚ 27.1860 | dito | 13°.88 |
| 12 ‚ 20′ | ‚ 27.1863 | dito | 14°.63 |

Hiernach hat nun Hr. Barbage, zufolge Ramonds Methode, die folgenden Höhen berechnet:

| | Fuß. |
|---|---|
| Brücke über den Staubbach, oberhalb des Wirthshauses zu Lauterbrunn . . | 1484.7 |
| Am Fuße des obern Falles, oberhalb des Wirthshauses . . . . . | 1210.9 |
| An der Höhe des großen Falles, oberhalb des Wirthshauses . . . . | 1078.5 |
| Am Fuße des großen Falles, oberhalb des Wirthshauses . . . . . | 78.4 |
| Höhe des großen Falles . . . . | 1000.1 |

Hr. Herrschel, welcher fast dieselben Data gebraucht, und mit Oltmanns Tafeln rechnete, erhielt fast dieselben Resultate.

Merkwürdig scheint, daß Hr. Herrschel fand, die Temperatur des Wassers am Fuße des großen Falles komme mit der der Luft überein; da doch das Wasser oben am Falle, wo es herabstürzt, zwei bis drei Grad nach Reaumur kälter ist.

## Berauschte Kühe.

Man hat häufig die narkotischen Eigenschaften der Samenkapseln der Klatschrosen (Papaver Rhoeas L.) bezweifelt; daß sie aber unter gewissen Umständen berauschend wirken, beweiset folgende Erfahrung. — Im Sommer 1819 war in einer sandigen Gegend Westphalens lange Dürre, der Klee gerieth schlecht, desto üppiger wuchsen die Klatschrosen. Als sie beinahe abgeblüht waren, ließ ich durch Kinder alle Pflanzen ausreißen, und hatte befohlen, sie auf den Fahrweg zu werfen; das Viehmädchen aber, welche wegen Futtermangels nichts umkommen lassen wollte, hatte sie mit nach Hause genommen und 3 Kühen am andern Morgen die Krippe davon voll gegeben. Um 6 Uhr Morgens bemerkte Einsender, daß eine Kuh wild mit den Augen starrte, plötzlich zurück sprang und mit großer Gewalt an der Kette riß, die um die Hörner geschlungen war, dann in ganz ungewöhnlichem Tone brüllte, hierauf mit den Vorderfüßen in die Krippe sprang und sich wie toll gebehrdete. — Ein Blick in die Krippe, worin noch die harten Stengel des wilden Mohns lagen, zeigte, woher der Zufall rühren möchte. Die Kuh wurde am ganzen Leibe mit Stroh gerieben, worauf der Paroxysmus sich legte. Es war zu erwarten, daß auch bei den andern beiden Kühen von gleicher Ursache gleiche Wirkung erfolgen würde; und kaum hatte Einsender seine Vermuthung darüber ausgesprochen, so bekam auch die zweite Kuh in der Reihe denselben Zufall, der binnen einigen Minuten demselben Mittel wich, und so auch die dritte. — Die Thiere schienen ermattet und legten sich nieder, ohne wiederzukauen. — Auf Befragen, ob man hier öfter ähnliche Erfahrungen gemacht habe, sagten mir mehrere Bauern, daß einige Kinder Kühe auf ein voller Klatschrosen stehendes Brachfeld getrieben hätten; kurz nachher wären die Knaben mit dem Geschrei ins Dorf gekommen, alle Kühe wären toll geworden, denn sie hätten durch dichte Hecken dringen wollen, wären ins Wasser gesprungen, hätten sich untereinander gestoßen und wären wild umhergelaufen. Als die Leute zu Hülfe gekommen wären, sey der Zufall schon vorüber gewesen, die Kühe hätten zerstreut auf dem Felde gelegen und das Fressen der Klatschrosen hätte ihnen weiter nicht geschadet —



## Färbung des Meerwassers.

Das Meerwasser in den Polargegenden zeigt eine veränderliche Farbe, von dunkelblau bis zu olivengrün. Diese Farben hängen nicht vom Zustande der Luft, sondern nur von der Quantität des Wassers ab; sie theilen sich in Streifen von verschiedenen Schattirungen, in welchen die Wallfischfanger häufiger als in andern Gegenden des Meeres Wallfische fangen. Lange Zeit hatte man geglaubt, daß das Meerwasser diese Farbe vom Boden annähme; allein Hr. W. Scoresby, Kapitain eines Wallfischfängers und Mitglied der Königl. Societät zu Edinburg, hat in den Wässern mit Hilfe des Mikroskops eine große Menge kugelförmiger Körperchen entdeckt, welche durchscheinend, und mit äußerst zarten haarförmigen Fäden versehen sind. Der Durchmesser eines solchen Kügelchens ist $\frac{1}{1750}$ oder $\frac{1}{175}$ Zoll, und jedes Fädchen erscheint unter der stärksten Vergrößerung als eine Reihe rosenkranzförmiger Glieder, deren Anzahl bei den größten ohngefähr 300 ist; der Durchmesser beträgt kaum $\frac{1}{1750}$ Zoll. Obgleich diese Körperchen oft ihre Gestalt zu verändern schienen, so wagte Sc. doch nicht, mit Gewißheit zu bestimmen,



Digitized by Google

ob es wirklich lebende willkührlicher Bewegung fähige Thiere seyen, aber er ist überzeugt, daß von ihnen die verschiedene grüne Färbung des Meerwassers abhängt. Er berechnet, daß ein Kubikfuß Wasser 110592 solcher Kügelchen enthalten kann, die man, wenn es Thiere sind, zur Gattung der Medusen rechnen muß. Auch vermuthet er, daß sie die gewöhnliche Nahrung der Aktinien und anderer Mollusken, welche in den Polargewässern so häufig sind, ausmachen, so wie die letzteren wieder den verschiedenen Arten von Wallfischen zur Nahrung dienen, welche dieselben Gegenden bewohnen.

## Miscellen.

W. Caslon in Burton-Crescent, hat die Gasbeleuchtung dadurch erleichtert, daß er, um die kostbaren Leitungen zu ersparen, das Gas in eisernen Cylindern mit konvexen Enden, die dem Drucke zu widerstehen vermögen, verdichtet; in diesen Gefäßen wird den Abnehmern ihr Bedarf an Gas zugeschickt, und die Gefäße werden sodann in die Röhren am Hause angeschraubt. Ein solcher Cylinder faßt ungefähr 70 Kubikfuß, und 1 Kubikf. reicht hin, um eine Stunde lang das Licht von 12 Talgkerzen zu geben. Die Cylinder müssen aber sehr stark seyn, wenn kein Unglück geschehen soll. — Denn Meteorstein, welcher am 15. Jun. 1821 zu Juvenas gefallen ist, hat Laugier untersucht, und in 1000 Theilen desselben gefunden: Kieselerde 40,0. Eisenoxyd 23,5. Manganoxyd 6,5. Thonerde 10,4. Kalk 9,2. Chromium 1,0. Talkerde 0,8. Schwefel 0,5. Kali 0,2. Kupfer 0,1. Verlust war 7,8. Dieser Verlust bei der Analyse (der es unwahrscheinlich macht, daß eine Oxydation der Metalle durch hinzugetretenen Sauerstoff statt gefunden habe, wodurch eher eine Gewichtsvermehrung entstanden seyn würde) und der Umstand, daß kein Theil des Steines vom Magnet angezogen wurde, sprechen dafür, daß das Eisen- und Manganoxyd schon als Oxyde darin vorhanden waren. Merkwürdig ist bei diesem Steine die gänzliche Abwesenheit des Nickels, die geringe Beimischung von Schwefel und Talkerde, und die Ersetzung dieser Bestandtheile durch Thonerde und Kalk, wodurch er sich den Meteorsteinen von Jonzac und Lontola nähert, von allen übrigen aber auffallend unterscheidet. — Bei Mascali in Sicilien, am östlichen Abhange des Ätna, hat sich wenige Schritte vom Meere ein Vulkan geöffnet, welcher mit einem Krater von nur etwa zwei Palmen Breite einen schlammigen Thon (crata) auswirft, welcher zu Töpferarbeiten aller Art brauchbar seyn soll. — Der in Ostindien reisende Dr. Kuhl, aus Hanau, ist am 14ten September auf Java, leider! gestorben. — Der als kundiger Freund der Naturkunde und als Reisender bekannte Ed. Dan. Clarck ist mit Tode abgegangen.

## Heilkunde.

### Eierstockswassersucht, durch eine chirurgische Operation exstirpirt.

Von D. Nathan Smith, Professor der Medicin und Chirurgie zu Yale College.

Madam Strobridge zu Norwich im Staate Vermont, 33 Jahr alt, an welcher die Operation gemacht wurde, gab folgende Nachricht über sich. Sie bemerkte vor sieben Jahren in ihrer rechten regio iliaca eine kleine Geschwulst. Als diese von der Größe eines Gänseeies war, konnte sie dieselbe mit der Hand bis gegen die linea alba und über den Nabel schieben. Sie hatte fünf Kinder geboren, zwei vor und drei nach der Wahrnehmung der Geschwulst. Das jüngste Kind war zehn Monate alt, und an der Brust, als sie sich der Operation unterwarf. Bald nach ihrer ersten Schwangerschaft, seit Anfang der Geschwulst, und als diese ihrer Meinung nach etwa 4 bis 5 Zoll im Durchmesser hielt, verschwand dieselbe plötzlich — platzte und ergoß sich wahrscheinlich in den Unterleib. — Aber nach 4 bis 5 Wochen war sie wieder so groß als zuvor. Vor und nach dem Bersten der Geschwulst hatte sie häufige Ohnmachten, welche von zwei Stunden bis zu einem halben Tag dauerten. Während der Geburt ihres zweiten Kindes, nachdem die Geschwulst bemerkt worden, platzte letztere, die sehr beträchtlich geworden war, nochmals; und erst nach acht Monaten bemerkte man wieder etwas. In vier Tagen nach ihrem Wiedererscheinen war sie wieder so groß wie je. Sie barst noch einmal durch einen Fall, worauf große Schmerzen im Unterleibe und mehrwöchentliches Bettlägerigseyn folgte. Binnen vierzehn Tagen füllte sich die Geschwulst von neuem und fuhr seit der Zeit fort zu wachsen. Bei der Geburt ihres letzten Kindes, zehn Monate vor der Operation, platzte sie nicht. Die Gesundheit im Allgemeinen war nicht sehr angegriffen durch die Geschwulst. Die Frau war sehr verstopft; und die Größe der Geschwulst incommodirte sie in manchen häuslichen Geschäften.

Als ich (Dr. S.) sie untersuchte, fand ich eine große Geschwulst in der rechten Seite des Unterleibes, die merklich beweglich war, eine Fluktuation konnte ich nicht wahrnehmen.

Nachdem ich mich zur Operation entschlossen, und das dabei einzuschlagende Verfahren am 5ten Juli 1821 in Gegenwart der Doctoren Lewis, Mussy, Dana und Hatch auseinander gesetzt hatte, schritt ich auf folgende Weise dazu:

Die Patientin wurde auf ihr Bett, mit Kopf und Schulter etwas höher, gelegt. Ein Gehülfe schob die Geschwulst in die Mitte des Unterleibes und fixirte sie

Digitized by Google

da. Ich machte darauf etwa einen Zoll unter dem Nabel, ganz in der Richtung der linea alba, einen drei Zoll langen Schnitt; führte ihn bis auf das peritoneum und hielt dann inne, bis das Blut zu fließen aufhörte, was bald geschahe. Dann zerschnitt ich das peritoneum in der ganzen Länge des außern Schnitts. Die Geschwulst, welche nun zu Gesicht kam, wurde angestochen, ein Röhrchen eingeführt, und sieben Pints einer dunkelfarbigen zähen (ropy) Flüssigkeit in ein Gefäß aufgefangen, während eine Pint etwa verloren gieng, so daß das ganze etwa 8 Pfund Flüssigkeit betragen mochte. Ehe ich die Geschwulst anzapfte, überzeugte ich mich durch Einbringen meines Fingers an der Seite derselben, daß sie eine Strecke an der Bauchwand, zwischen dem Hüftbeindorn und den falschen Rippen der rechten Seite fest saß. Nachdem die Flüssigkeit ausgeleert war, zog ich den Sack heraus, welcher eine beträchtliche damit zusammenhängende Portion des Netzes nach sich zog. Dieses wurde mit dem Messer von dem Sack losgetrennt; und zwei Arterien, von denen wir fürchteten, daß sie bluten möchten, wurden mit Leder-Ligaturen (leather ligatures)*) unterbunden und das Omentum zurückgeschoben. Durch fortgesetztes Hervorziehen des Sackes wurde das Ligament des Eierstocks herausgebracht. Dies wurde abgeschnitten, zwei kleine Arterien wurden mit Leder-Ligaturen unterbunden und das Ligament dann zurückgebracht. Nun versuchte ich den Sack von seinen Verwachsungen mit den Bauchwänden zu trennen, welche einen Raum von etwa zwei Quadratzoll einnahmen: es ward dies auch durch einen leichten Messerzug am Vordertheil der Verwachsung und dann mit den Fingern bewerkstelligt. Nun kam der Sack vollständig, und bis auf die angebohrte Stelle unverletzt heraus, und mochte zwischen zwei und vier Unzen wiegen. Die Wunde wurde mit Heftpflaster und einer Unterleibsbinde geschlossen. Nach der Operation kamen keine ungünstige Zufälle, nach drei Wochen konnte die Kranke aufsitzen und gehen und ist seit dem ganz vollkommen hergestellt.

Folgende Betrachtungen bewogen mich zu der Operation. — Die Kranke, obgleich ihre Gesundheit noch nicht sehr geschwächt war, war doch merklich angegriffen. Sie war völlig sicher, daß die Größe der Geschwulst in bestimmter Zeit zunehmen und wahrscheinlich in nicht zu langer Zeit ihren Tod herbeiführen werde. Auch hatte ich Gelegenheit gehabt, den Körper einer Person zu untersuchen, welche an hydrops ovarii, nachdem sie siebenmal abgezapft worden, gestorben war. Der Sack befand sich an dem rechten Ovarium und füllte den ganzen Unterleib, hing aber in diesem Falle mit nichts anderm zusammen, als mit dem Eierstocksligament, was nicht größer war, als der Finger eines Mannes. Ich habe zwei andere Eierstöcke gesehen, welche nach dem Tode aus dem Körper von Personen genommen wurden, die mehreremal abgezapft worden waren. Auch hier hingen die Säcke nicht weiter fest, als mit ihren eigenen Ligamenten. Hieraus hatte ich mir abstrahirt, daß bei Hydrops ovarii, so lange die Geschwulst beweglich blieb, dieselbe auch mit Hoffnung eines günstigen Erfolges entfernt werden könne. Das Operationsverfahren hatte ich meinen Zöglingen in meinen Vorlesungen bereits seit einiger Zeit vorgetragen. Der Erfolg hat meine Ansichten völlig gerechtfertigt. (American medical Recorder, Nr. 17.)

*) Wahrscheinlich schmale feine Riemen, wie man in England feine Darmsaiten (cat gut) gebraucht, um sie, kurz abgeschnitten, zurückzulassen. D. H.

## Nosologisches System aus Ostindien.

Nachfolgendes nosologische System des Hrn. R. Tytler ist kürzlich von D. Adam zu Calcutta an D. Webster zu London eingeschickt. Es ist interessant als Neuigkeit, wegen der eigenthümlichen Ansicht, die es enthält, und wegen des Ortes, woher es kommt. (Ich finde so eben in englischen Blättern auch ein anderes Werk des Hrn. Tytler angekündigt, Remarks on morbus Oryzeus, or the Disease occasioned by eating noxious Rice, worauf ich zurück zu kommen Gelegenheit haben werde.)

*Systematis Nosologici Novi, Exemplum Parvulum* Auctore Roberto Tytler, M. D. — A. D. M,DCCC,XXI.

LECTORI AEQUO.

Post tempestates pluviales, scilicet in mensibus autumnalibus, semina Oryzae, quae Indice *Ouse*, *Balluni*, *Patcherry*, *Moongy*, *Satte*, et *Rarha* vocantur, et Anglice *Coarse Rice*, *Cargo*, et *Yellow Patna* nominantur, tumefacta sunt, eblorem nigrum, rubrum, vel flavum exhibent, et foetorem putridum exhalant. Super grani utriusque superficiem, tunica densa, crassa, oleaginosa, venenifera, quam Indi *Koora* et *Kun* vocant, extendens visa est; quamobrem animalia, ex illius Oryzae usu, maximo aegrotant. Frequenter aliorum frumentorum semina, scilicet Tritici et Secalis, a pluviis multis vitiosa fiunt; sed Oryza quotannis depravata fit, cujus quantitates immensae pro cibo hominum atque animalium ad mercatorum fora introductae sunt. De illis causis morborum oriundorum, quaedam genera et quasdam species hoc tentamen triviale haud valde explicat.

### TABULA PRIMA, CLASSEM EXHIBENS.

Classis. *Morbi Cereales.*

Actio morbida excitata a seminibus frumentorum vitiosis in ventriculum admissis; debilitate pyrexiam consequente; quorumdam organorum inflammatio, etiam gangrena.

| *Genera.* | *Species.* |
|---|---|
| Tritico vitioso. | Typhus mitior. |
| | Typhus gravior. |
| Morbus Triticeus. | Sudor Anglicanus, vel Ephemera maligna Sudatoria. |
| | Variola Triticea gravior. |
| | Variola Triticea mitior. |
| | Varicella. |
| Secali vitioso. | Ignis Sacer. |
| | Ignis Sancti Antonii. |
| | Cholera Secalea. |
| Morbus Secaleus. | Pestis Secalea. |
| | Variola Secalea. |
| | Gangraena Sicca. |

Digitized by Google

| | |
|---|---|
| Febris remittens, | Oryza vitiosa. |
| Morbus Oryzeus, | Typhus icterodes.<br>Cholera Oryzea, vel Mort de Chien, vel Cholera spasmodica.<br>Pestis Oryzea.<br>Variola Oryzea.<br>Dysenteria.<br>Cachexia Oryzea, vel Beri-Beri. |

## TABULA SECUNDA, MORBI TRITICEI GENUS ET QUASDAM SPECIES EXHIBENS.

GENUS — *Morbus Triticeus.*

Actio morbida excitata ab Tritico depravato in ventriculum admisso; debilitate pyrexiam consequente; dolor abdominalis; inflammatio visceralis; saepe gangrena et exanthema, sive super cutem eruptio.

SPECIES Ima. — *Typhus Mitior.*

Anxietate, lassitudine, et rigore pyrexiam praecedentibus: inflammatio erythematica mitior ventriculi, intestinorumque; dolor abdominalis; vomitus; vertigo; communis sensorii affectus; lingua alba, humida, nonnunquam arida; corpus minime calidum; pulsus numeris auctis non vigore; sitis; singultus; facies Hippocratica; mors.

SPECIES IIda. — *Typhus Gravior.*

Horrore pyrexiam praecedente; inflammatio erythematica gravior ventriculi; gangrena intestinorum, etiam cutis, sive lividae maculae petechiales sub cuticulâ erumpentes; totius corporis dolor; sensorium multum affectum; vomitus; dejectio frequens; initio calor auctus; pulsus vehemens, decrescens; sitis maxima; lingua arida et nigra; halitus foetor; singultus; mors.

SPECIES IIItia. — *Sudor Anglicanus, vel Ephemera maligna Sudatoria.*

Instanter debilitate maximâ pyrexiam consequente; sudor multus; gangrena ventriculi, etiam intestinorum; mors.

SPECIES IVta. — *Variola Triticea gravior.*

Pyrexiam apud initium mitem, tum valde vehementem, rigores comitantes; dolor abdominis; vertigo; sensorii communis affectus; inflammatio gravior erythematica ventriculi et intestinorum; eruptio aquosa, maligna, confluens, super cutem extendens; lingua arida et nigra; halitus foetor; sitis; pulsus diminutus; singultus; mors.

SPECIES Vta. — *Variola Triticea mitior.*

Rigore pyrexiam haud vehementem praecedente; calor auctus; pulsus frequens; inflammatio mitior visceralis erythematica; dolor abdominalis; vertigo; eruptio granulosa super cutem distincta et purulenta; sitis; lingua arida; nonnunquam mors.

SPECIES VIta. — *Varicella.*

Pyrexia minima; inflammatio intestinalis nulla; eruptio super cutem mitis, aquosa, tum purulenta et distincta; lingua humida, alba.

## TABULA TERTIA, MORBI SECALEI GENUS ET QUASDAM SPECIES EXHIBENS.

GENUS — *Morbus Secaleus.*

Actio morbida excitata ab Secali depravato in ventriculum admisso; pyrexiam debilitate maximâ frequenter consequente; inflammatio visceralis gravior; saepius gangrena organorum.

SPECIES Ima. — *Ignis Sacer.*

Plantarum et palmarum cutis ardens; pyrexiam horrore praecedente; dolor abdominalis acer; vomitus; vertigo; canalis intestinalis gangrena; trunci et artuum musculorum spasmi acuti et vehementes; mors.

SPECIES IIda. — *Ignis Sancti Antonii.*

Totius cutis ardor et formicatio; pyrexia maxima; gangrena visceralis; spasmi vehementes; mors.

SPECIES IIItia. — *Cholera Secalea.*

Apud initium rigore pyrexiam praecedente, tum corporis calore aucto, postea corpore instanter frigescente, et debilitate maximâ consequente; inflammatio erythematica ventriculi, intestinorumque, dolor abdominalis acer; vomitus, atque dejectiones aquosae frequentes; vertigo; spasmi musculorum acuti; pulsus diminutus; sudores frigidi; mors.

SPECIES IVta. — *Pestis Secalea.*

Horrore pyrexiam praecedente; inflammatio erythematica gravissima, et gangrena ventriculi intestinorumque; halitus foetor; lingua arida; vertigo; vomitus; glandularum lymphaticarum tumores; mors.

SPECIES Vta. — *Variola Secalea.*

Indiciis simulantibus Variolam Triticeam graviorem.

SPECIES VIta. — *Gangrena Sicca.*

Pyrexia; corporis extremitatum partium inflammatio, postea gangrena; mors.

## TABULA QUARTA, MORBI ORYZEI GENUS ET QUASDAM SPECIES EXHIBENS.

GENUS — *Morbus Oryzeus.*

Actio morbida excitata ab Oryza depravata in ventriculum admissa; pyrexiam saepius debilitate maximâ consequente; inflammatio visceralis; nonnunquam gangrena organorum.

SPECIES Ima. — *Febris Remittens.*

Pyrexiam rigore praecedente; inflammatio erythematica ventriculi et intestinorum mitior; dolor abdominalis; calor auctus; pulsus frequens; vomitus; vertigo; communis sensorii affectus; sitis; singultus; mors.

SPECIES IIda. — *Typhus Icterodes.*

Horrore pyrexiam praecedente; inflammatio erythematica gravior ventriculi; gangrena intestinorum; suffusio biliosa sub cuticulâ extendens; sensorii communis multus affectus; pulsus frequens, nonnunquam durus, tum instanter mollis; calor auctus, saepe diminutus; vomitus nigri, biliosi; dejectiones nigrae; sitis; lingua arida; halitus foetor; singultus; mors.

SPECIES IIItia. — *Cholera Oryzea.*

Apud initium, rigore et facie Oryzea pyrexiam praecedentibus, calore corporis aucto, tum instanter diminuto, et maximâ debilitate consequente; pulsus nullus; inflammatio ventriculi et intestinorum erythematica stellata; nonnunquam gangrena organorum; spasmi musculorum artuum, truncique, vehementiores, acuti; vertigo; vomitus et dejectiones aquosae frequentes; sudores frigidi; mors.

SPECIES IVta. — *Pestis Oryzea.*

Indiciis simulantibus Pestem Secaleam.

SPECIES Vta. — *Variola Oryzea.*

Indiciis simulantibus varielam Triticeam graviorem.

Digitized by Google

Species VIta. — *Dysenteria.*

Pyrexiam rigoribus comitantibus; intest. coli rectique inflammatio, nonnunquam ulceratio et gangrena; dejectiones frequentes mucosae; tenesmus; pulsus decrescens; corpore paulatim emacrescente; facies Hippocratica; mors.

Species VIItima. — *Cachexia Oryzea.*

Corpore paulatim emacrescente; diarrhoea; abdominis et artuum tumores aquosi; nonnunquam organorum gangrena; dyspnoea; mors.

## Über Hrn. v. Rosenfeld und seine Versuche mit einem angeblichen Pest-Präservativ.

Bereits im Auguststück des Journal complémentaire des sciences médicales von 1821 las ich eine Notice sur Rosenfeld et sur ses tentatives d'inoculation de la peste dans l'hôpital grec des pestiférés a Constantinople vers la fin de l'année 1816 par le Docteur *Pezzoni*, Russ. Gesandschaftsarzt zu Konstantinopel, fand mich aber nicht bewogen, etwas daraus mitzutheilen, da ich eben kein ganz neues oder sehr belehrendes Resultat darin wahrnehmen konnte, und es mich in der That fast verdroß, daß ein mit Gewinnsucht gepaartes und blos durch medicinische Unwissenheit gestütztes tollkühnes Vertrauen auf ein angebliches Sicherungsmittel gegen die Pest, mehr Theilnahme erwecken sollte, als die von Eifer für die Wissenschaft und von Menschenliebe beseelten Doctoren Valli und Maclean,*) welche sich ebenfalls der Pestansteckung aussetzten.

Durch einen Freund erhalte ich nun eben die zu Petersburg erscheinenden Supplements au Conservateur impartial, Nr. 22. 23. 24 u. 26. von diesem Jahr, finde darin, wie auch in dem Magazin der ausländischen Lit. d. g. H., denselben Bericht des D. Pezzoni, der nun wohl noch durch mehrere medicinische und nicht medicinische Journale durchlaufen wird, und will nun doch nicht unterlassen, einiges darüber zu sagen, wäre es auch nur um andern die Zeit und Mühe zu ersparen, den langen Aufsatz zu lesen.

Der aus Kärnthen gebürtige Aloys von Rosenfeld wurde vor einigen Jahren durch Handelsspeculationen nach Tripolis geführt, wo die Pest herrschte, und wo er von einem Pestkrankenwärter ein angebliches Schutzmittel gegen die Pest erkaufte, von dem der Verkaufer versicherte, daß es nur einmal gebraucht zu werden brauche, um für die ganze Lebenszeit Sicherheit gegen die Pest zu gewähren. R. zahlte dafür nicht allein sein Geld, sondern nahm die Versicherung auch für baare Münze. (So viel man hat ausmitteln können, bestand das Schutzmittel aus getrockneten Pestbeulen (la chair des bubons séchées) und den Knochen an der Pest gestorbener Menschen. Die Substanzen wurden in Pulverform oder mit dem Getränke von denen genommen, welche gegen die Pest geschützt werden sollten; auch verfertigte R. mit diesen Substanzen eine Flüssigkeit, womit er inokulirte; endlich wurden dieselben Substanzen in Verbindung mit einem den Guajak ähnlichen Holze als Amulete getragen.) — R. setzte in diese Dinge ein ganz unbedingtes Zutrauen, wandte die Mittel bei seinem Onkel an, setzte sich zu Tripolis unbesorgt der Ansteckung aus, und blieb gesund, wie viele, denen er, seiner Versicherung nach, ebenfalls sein Mittel gegeben hatte. Nun wurde er in seinen Glauben noch sicherer, bot sich der östreichischen Regierung bei Ausbruch eines für die Pest gehaltenen Typhus als der Besitzer eines Präservativmittels gegen diese Krankheit an, begab sich an die Orte, wo die Krankheit herrschte, und versicherte, durch sein Mittel mehrere Personen geheilt zu haben. Nun gieng er nach Wien, um Ehre und Reichthum zu erlangen, wollte der Regierung sein Geheimniß abtreten, wendete sich an die medicinische Fakultät, die ihn als ein Träumer behandelte, erlangte aber doch von dem Ministerium, daß man ihn nach Konstantinopel reisen ließ, um dort die Wirksamkeit seines Schutzmittels darzuthun. In Konstantinopel wurde er von dem Kais. Östr. Internuntius B. v. Stürmer sehr gütig aufgenommen. Bei einer Unterredung mit dem Östr. Gesandschaftsarzt D. Thomas ergab sich, daß R. gar nicht im geringsten mit der Natur der Krankheit bekannt war, gegen welche er ein Präservativ zu haben glaubte, daß er aber in dieses ein unbegränztes Zutrauen habe. Da er von seinem Vorhaben nicht abzubringen war, und, um die Untrüglichkeit seines Mittels zu erweisen, durchaus in ein Pesthospital eingeschlossen seyn wollte, so verschaffte man ihm am 16. Dec. 1816 den Eintritt in das griechische Pesthospital zu Pera, nachdem er zuvörderst ein türkisches Bad genommen, um zu beweisen, daß er keine Oleinreibungen benutzt, vielmehr die Empfänglichkeit der Haut durch das Bad gesteigert habe. R. war vollkommen ruhig, und, von seines Präservativs Kraft überzeugt, zeigte er nicht die geringste Abneigung, sich den Kranken zu nähern, und ihre Eiterbeulen zu berühren.

Siebzehn Tage war er bereits in dem Hospital und gesund geblieben, (wie es viele Krankenwärter und andere Personen bleiben) so daß er dem Internuntius vorstellte, daß die Zeit, welche er in dem Pesthospital zugebracht habe, wohl mehr als hinreichend sey, um die Wirksamkeit seines Mittels zu erweisen, und daß er daher wünsche, das Hospital zu verlassen, wo er doch vieles entbehren und manche Unannehmlichkeiten zu tragen habe. Der Internuntius war aber der Meinung, daß, wenn der Versuch etwas entscheiden solle, er wenigstens die Quarantainezeit, 40 Tage, dauern müsse. Da man argwöhnen wollte, als reibe R. sich heimlicher Weise mit fetten Substanzen ein, und als nähere er sich den Kranken jetzt auch nur mit grofer Vorsicht, so besuchte ihn am 27. Dec. der Östr. Gesandtschaftsarzt D. Burghart, ließ ihn in seiner Gegenwart sich Arme und Hände mit warmen Wasser und Seife waschen, sorgfältig ab

*) Vor einigen Jahren ist auch ein Palermitaner Arzt Salesi, den ich zu P. den kennen gelernt habe, nach Konstantinopel gereiset, um die Pest zu beobachten.

Digitized by Google

trocknen, und nun nicht allein die Finger in eiternde Pestbeulen legen, sondern sich auch Arm und Hände mit Pesteiter reiben, bis dies trocknete. (Der Drogmann des Hrn. v. R., bei dem dieser sein Präservativ angewendet hatte, war auch von dessen Wirksamkeit so überzeugt, daß er freiwillig dasselbe that.) Zwei und zwanzig Tage waren nach diesem Versuche verflossen, und es fehlte nur einer noch, um die Quarantaine vollständig zu machen. Der Internuntius hatte auf den 19. Januar die Ärzte der englischen, französischen und russischen Gesandschaft zusammen berufen, um ein desto authentischeres und unpartheiisches Urtheil zu erhalten; gerade am 19. aber ergab sich, daß Rosenfeld am 18. die Vorboten einer Krankheit empfunden hatte, die ihn, nachdem er vergeblich nach lebenden Kellerwürmern gesucht hatte, am 19. bettlägerig machte, am 20. sich als die Pest aussprach, welche mit allen Symptomen und so heftig eintrat, daß sie um 2 Uhr Nachmittags den Tod herbeiführte. Der Dolmetscher blieb gesund, war aber über R's. Krankheit sehr in Furcht für sich selbst gerathen, und verlangte bald das Pesthospital zu verlassen. Die von R. hinterlassenen Papiere enthielten über sein Geheimniß nichts, und von Beobachtungen, die er in dem Hospitale über Pestkranke hätte machen können, nichts von Bedeutung, ausgenommen die Bestätigung einer schon von mehreren Ärzten gemachten Beobachtung, daß diejenigen, bei welchen sich Ausschlag oder Flecken am Unterleibe (des eruptions ou des tâches) einstellten, ganz sicher stürben.



## Miscellen.

In dem London medical Repository April 1822 ist die Geschichte einer 26 jährigen Frau in Boston erzählt, welche an abwechselnder Vielgefräßigkeit und Erbrechen leidend von mehreren Ärzten auf Skirrhus des Magenmundes behandelt wurde und eine große Menge Arzneimittel vergeblich erhielt, endlich durch Dr. Crane ihre Gesundheit wieder erhielt, indem derselbe ihr nur Pillen von 5 Gran eingedickter Rindfleischbouillon genießen ließ, anfangs alle 3 Stunden eine Pille; da diese der Magen behielt, vom 3. Tage an alle 3 Stunden 2 Pillen, vom 5. Tage 6 Pillen alle 3 Stunden, und so fort nach mehrern Wochen 20 Pillen auf einmal. Die Person litt nur in den ersten Tagen sehr von Hunger, nachher nicht mehr. Nach sechs Wochen wurden die Pillen vermindert, etwas Semmelbrei gegeben und endlich Fleisch dazu, dagegen die Pillen ganz ausgesetzt. — Die Ursache der Koliken und anderer Verdauungs-, auch Augenkrankheiten, an welchen die Arbeiter in den Buchdruckereien oft leiden, sucht Serullas in einem arsenikhaltigen Spießglanz, welches zur Bereitung der Lettern genommen werde, und beim häufigen Reiben eine Atmosphäre von giftigen Staube um sich verbreite. — Im Jahr 1820 wurden im Preußischen Staate 346,582 Kinder, und wenn man die noch fehlenden Listen mit in Anschlag bringt, an 400000 Kinder vaccinirt. Von 197,004 Personen, die während desselben Jahres starben, wurden nur 1190 von den Pocken weggerafft. — Am 30. Juni starb zu Sanssouci, bei Potsdam, der um das Königl. Preuß. Militair-Medicinalwesen hoch verdiente General-Stabs-Arzt, Ritter, D. Görcke.

## Bibliographische Neuigkeiten.

The Fossils of the South Downs, or Illustrations of the Geology of Sussex by Gideon Mantell. London 1822. 4to mit 42 Tafeln. (Die „Fossilien der südlichen Dünen oder Erläuterung der Geologie von Sussex," betreffen die geologische Structur der Grafschaft Sussex, und enthalten Abbildungen und Beschreibung zahlreicher Ueberreste organischer Körper.)

Lectures on Physiology, Zoology and the natural history of Man etc. by Will. *Lawrence*. London 1822. 8. m. K. (Diese in dem Collegio der Wundärzte gehaltenen „Vorlesungen über Physiologie, Zoologie und Naturgeschichte des Menschen" sind bereits vor drei Jahren gedruckt, wo ich sie von meinem hochgeehrten Freunde, dem Verfasser, erhielt, und mit vielem Interesse las. Der Verfasser mußte über dieses Buch manche hämische Angriffe erdulden, was auch Ursache ist, daß es erst in diesem Jahre ins Publikum kömmt.)

Abhandlungen und Beiträge geburtshülflichen Inhalts, von Joseph d'Outrepont ꝛc. (Medicinalrath und Professor zu Würzburg). Erster Theil. Bamberg und Würzburg 1822. Sehr lehrreichen Inhalts. 1) Geschichte einer am 3. März künstlich veranlaßten Frühgeburt. 2) Vorfälle in der Salzburger Entbindungs-Anstalt, von 1804 bis 1815. 3) Ueber die Wendung auf den Kopf durch äußerliche und innerliche Handgriffe 4) Würzburger Entbindungsanstalt von 1817. 5) Ueber die Erhaltung der Frucht, welche im 6. Monate der Schwangerschaft geboren wurde. 6) Entbindungsanstalt zu Bamberg, von Dr. Schilling daselbst. 7) Ueber Knochenbrüche der ungebornen Früchte ohne äußerliche Veranlassung. 8) Entbindungs-Anstalt zu Würzburg in 1818, 19 und 1820. 9) Merkwürdiger Fall von Abortus, welcher sich während drittehalb Jahren alle Monate wiederholt hat. 10) Uebersicht der Entbindungsanstalt zu München von 1814 bis 1815. 11) Zerreißung der Gebärmutter bei einer mit Krebse derselben behafteten Frau. 12) Ansteckendes Kindbettfieber in der Würzburger Gebäranstalt im Winter 1819 bis 1820. 13) Münchner Entbindungsanstalt von 1815 bis 1821. Der Beschluß macht ein Beitrag zur Geschichte der Wendung auf den Kopf, von Hrn Dr. Ulsamer, Assistent zu Würzburg.

Observations on those Diseases of females which are attended by Discharges. Illustrated by Copperplates of the Diseases. By Charles Mansfield *Clarke*. Part II. London 1821. 8. (Diese „Beobachtungen über diejenigen Frauenzimmerkrankheiten, welche mit Ausleerungen begleitet sind," enthalten ungemein viel Brauchbares. Der erste Theil erschien bereits 1814 und ist von Heineken (1818) übersetzt.)

Semeiologie generale ou Traité des signes et de leur valeurs dans les maladies; par F. J. *Double* etc. Tome III. Paris. 8vo 1822. (Allgemeine Semiotik ꝛc. Dieser dritte Theil eines in Frankreich geschätzten Werks, behandelt die Zeichen, welche die Absonderungen gewähren.)

Digitized by Google

# Notizen
aus
# dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
gesammelt und mitgetheilt
von
Dr. L. F. v. Froriep,
G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

**Nro. 43.** (Nr. 21. des II. Bandes.) **Juli 1822.**

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.


## Naturkunde.

### Beleuchtung einiger Meinungen den Einfluß des Mondes betreffend.

(Nach einem, als aus dem Annuaire du Bureau des Longitudes übersetzt, in das Februarstück der Annales de Chimie et Physique der HH. Arrago und Gay-Lussac aufgenommenen Aufsatze des Hrn. D. Olbers in Bremen.)

Es ist erwiesen, daß der Mond auf eine bestimmte Weise auf die Erde einwirke. Er erhellt unsre Nachte, bringt die Erde ein wenig von ihrer elliptischen Bahn ab und verursacht eine geringe Veränderung in der Lage ihrer Are; er erzeugt Ebbe und Fluth und in der Atmosphare eine ähnliche, aber weit geringere Bewegung. Allein schon seit den ältesten Zeiten, so wie noch jetzt, glaubt man, daß außer diesem bewiesenen Einwirken, der Mond nach seinen verschiedenen Phasen einen bedeutenden Einfluß auf gutes und schlechtes Wetter, auf die menschliche Gesundheit, auf Thiere, Pflanzen und chemische Prozesse äußere. Nur die Erfahrung vermag uns über diese Materie Aufklarung zu geben; denn es wäre möglich, daß der Mond durch Kräfte auf unsre Atmosphare einwirkte, die mit seiner Attraktion und seinem Lichte in keinem Zusammenhange stehen. Aber gerade die Erfahrung lehrt uns, daß die Phasen des Mondes und im Allgemeinen die Stellung desselben in Bezug auf Sonne und Erde, auf schönes und angenehmes Wetter nur äußerst geringen Einfluß haben, weil man ungeachtet vieljahriger Versuche und Beobachtungen kein sicheres Verhaltniß zwischen ihnen hat ausmitteln können. Hat man aus einer Reihe meteorologischer Beobachtungen ein Resultat gezogen, so wird diesem durch eine andere Reihe widersprochen. Wir wollen z. B. Howard anführen, welcher entdeckt zu haben glaubte, daß das Barometer gewöhnlich zur Zeit der Mondviertel steige und zur Zeit des Neu- und Vollmonds falle. Cotte dagegen, dem die Meteorologie viel verdankt, und der anfangs Howards Meinung beitrat, findet spater, nach 20jähriger Beobachtung, daß das Barometer zur Zeit des Neumondes am höchsten und wahrend des Vollmonds am tiefsten stehe. Die Herren Lalande und Lamark stellten beide Beobachtungen zu der Zeit an, als der Mond durch die Ebne des Äquators ging, und zogen daraus ganz entgegengesetzte Folgerungen. Am entschiedensten scheint der geringe Einfluß des Mondes daraus hervorzugehen, daß derselbe, er mag nun erzeugt werden durch welche Kräfte er wolle, in den Tropenländern nicht im mindesten sichtbar ist, obgleich er daselbst doch so groß als möglich seyn müßte. In jenen Landern richten sich Hitze, Regen und Wind einzig nach dem Abstand der Sonne vom Zenith, ohne daß man die Stellung oder Phasen des Mondes zu berücksichtigen braucht.

Man wird sich von der Richtigkeit dieses Einflusses noch besser überzeugen, wenn man bedenkt, daß zu ein und derselben Zeit, und folglich bei derselben Mondphase, das verschiedenste Wetter statt findet. Zur Zeit der Finsternisse ist diese Thatsache höchst einleuchtend; denn man erhält alsdann über das Wetter wahrend derselben von vielen Orten her Kunde. So hat Bode z. B. die wahrend der Sonnenfinsterniß am 18. Nov. 1816. angestellten Beobachtungen gesammelt. Da sieht man denn ein sonderbares Gemisch von gutem und übelm Wetter, das an diesem Tage in einem großen Theile Europa's statt fand. Professor Brandes hat die Veränderungen der Witterung, die im Jahr 1783. über einen großen Theil der Erdoberfläche vorkamen, mit Einsicht und Mühe zusammengestellt; allein keinen Zusammenhang mit den Mondphasen darin wiederfinden können. Schien auch einmal an einem Orte die Witterung sich im Einklange mit dem Mondlicht zu verändern, so traten doch an andern Stellen keine oder entgegengesetzte Wechsel ein. Auch bei den 18 und 19jährigen Perioden erkennt man in dem Wechsel der Witterung keine merkliche



Digitized by Google

Ähnlichkeit in den Jahren, welche durch diesen Zeitraum getrennt sind.

Einige wollen bemerkt haben, daß der Mond beim Aufgehen, und wenn er den höchsten Stand erreicht, merklich einwirke; doch die für diese Meinung angeführten Erscheinungen beweisen theils nichts, theils sind sie undeutlich angegeben. Mehrere unsrer Seeleute behaupten auch, der Vollmond treibe beim Aufgehen die Wolken auseinander. Der Grund dieses Vorurtheils ist darin zu suchen, daß die Wolken ohnehin an einem stillen Abend gemeiniglich verschwinden und also, wie Brandes richtig bemerkt, auch beim Aufgehen des Vollmondes. Die vorgebliche Bemerkung, als könne sich zur Zeit des Vollmondes kein Gewitter dem Zenith nähern, trägt ihren Ungrund in sich selber; denn die elektrische Wolke, welche sich am Horizont eines Ortes befindet, ist im Zenith eines andern, der nur wenige Meilen davon liegt.

Wenn ich indeß auch einräume, daß der Mond nur einen äußerst geringen Einfluß auf die Witterung habe, der sich in den andern Kräften, die dahin wirken, beinahe verliert, so meine ich doch damit nicht, daß der Mond ganz und gar keinen Einfluß darauf habe.

Mond und Sonne erzeugen 2mal in 24 Stunden und 50 Minuten ein Hin- und Herwogen im Meer und in der Atmosphäre; diese Bewegung ändert sich im Zusammenhange mit den Mondphasen. Zur Zeit des Neu- und Vollmonds ist sie am stärksten und beim ersten und letzten Viertel am schwächsten. Nimmt man z. B. an, daß die Ebbe und Fluth in der Atmosphäre während der Syzygien im Stande des Barometers eine Abweichung von 1 Milimetre bewirkt, so wird dieselbe während der Viertel denselben nur um ½ Mill. verändern. Sind gleich diese Wirkungen nur schwach, so ware es doch nicht unmöglich, daß dieses stärkere Wogen während der Syzygien die Atmosphäre auf beträchtliche Bewegungen vorbereitet. Ich wage es also nicht, die Beobachtung, welche einige Naturforscher gemacht haben wollen, für falsch zu erklären, daß nämlich zur Zeit der Syzygien mehr Stürme vorkommen, als während der Viertel.

Eben so verhalt es sich mit dem Durchgang des Mondes durch den Äquator und das Perigeum; er kann dadurch keine heftigen Bewegungen in der Atmosphäre unmittelbar erzeugen; allein die Ursachen derselben aufregen.

Auch kann der Mond auf indirektem Wege zu den Veränderungen in der Witterung beitragen, so z. B. an den Küsten durch die Bewegung des Meerwassers. In hoher See beträgt zwar die Höhe der Fluth nicht über 3 bis 4 Fuß; doch an der Küste, in den Buchten und engen Kanälen erreicht dieselbe eine weit beträchtlichere Höhe. So übersteigt sie zu Brest 20 Fuß und zu Bristol 50 Fuß. Müssen so erstaunlich große Wassermassen nicht in der Atmosphäre einige Veränderungen erzeugen, um so mehr, da sie einigen Einfluß auf die Elektricität der Luft zu äußern scheinen? Die Bewohner der Küsten wollen in der That bemerkt haben, daß die Wechsel in der Witterung, in der Stärke und Richtung des Windes mit der Ebbe und Fluth zusammenhängen.

Es ist nöthig zu bemerken, daß sich die Bewegung im Ocean und in der Atmosphäre nicht in demselben Augenblick ereignet, obgleich sie beide durch Sonne und Mond erzeugt werden, und in denselben Perioden statt finden. Da die Luft sehr beweglich ist und durch kein Hinderniß aufgehalten wird, so gehorcht sie der anziehenden Kraft des Mondes augenblicklich, während dieß beim Meerwasser nur langsam geschieht. So folgt also der Zug der Atmosphäre unmittelbar auf den Durchgang des Mondes durch den Meridian, während der des Oceans in hoher See erst 3 Stunden darauf und in den Buchten und an den Küsten oft noch weit später statt findet. Es ist daher möglich, daß sich die mittelbaren und unmittelbaren Einwirkungen des Mondes auf die Atmosphare gegenseitig aufheben, und dieß ist vielleicht der Grund, warum Horsley zu Oxford bei Zusammenstellung der englischen Beobachtungen gar keinen Zusammenhang zwischen den Mondphasen und der Witterung entdecken konnte: während Toaldo zu Padua in den 50jährigen Beobachtungen des Poleni diesen zu finden glaubte.

Mögen auch die aus Toaldo's Beobachtungen gezogenen Resultate auf das Klima Italiens mehr oder minder ihre Anwendung finden, so räumt doch jener Physiker selbst eine so große Menge Ausnahmen von seinen Regeln ein, daß auch hieraus der geringe Einfluß des Mondes erhellt. Vieljährige Erfahrung hat mich gelehrt, daß Toaldo's Regeln für unser Klima, welches freilich bedeutendern und häufigern Wechseln der Witterung unterworfen ist, durchaus falsch sind. So ging den 7ten December 1813. der Vollmond durch das Perigeum und zwei Tage darauf hatte der Mond seine größte nördliche Neigung; Umstände, unter denen nach Toaldo's Prinzipien, der Einfluß des Mondes seine möglichste Höhe erreicht haben müßte. Dennoch blieb sich die Witterung ganz gleich.

Ich glaube also bewiesen zu haben, daß der Einfluß des Mondes auf das Wetter so gering ist, daß derselbe unter den unendlich vielen Ursachen und Kräften, welche das Gleichgewicht unsrer äußerst beweglichen Atmosphäre verändern, gleichsam verschwindet.

Da nun dieser Einfluß auf Witterung und Atmosphäre so unerheblich ist, so muß uns dieß schon im Voraus mit Recht gegen sein vorgebliches Einwirken auf Menschen, Thiere und Pflanzen mißtrauisch machen. Und es beruht dieses auch wirklich meist auf Täuschungen und Vorurtheilen. Offenbar stimmt die Periode einiger Erscheinungen beim gesunden Menschen mit dem Mondumlauf nur ziemlich aber nie ganz genau überein. Diese Erscheinungen zeigen sich überdieß bei allen Mondphasen nicht nur bei Personen die gleiches Alter und Leibesbeschaffenheit haben, sondern auch bei demselben Individuum. Schon hieraus ergiebt sich, daß man dem

Digitized by Google

Monde allen Einfluß absprechen müsse, und alle neuern Ärzte sind hierin einverstanden.

Eben so wenig glaube ich die Beobachtung des Sanctorius (die obendrein ganz subjektiv ist), daß nämlich ein gesunder Mensch im Anfang des Monats 1 bis 2 Pfund an Gewicht gewinne, und diese gegen das Ende wieder verliere. Lucilius führt an, Krebse, Austern und andere Schaalthiere seyen im wachsenden Monde fetter, als im abnehmenden. Man hat dieses zwar oft nacherzählt; allein sorgfältige Beobachtungen haben es nicht bestätigt. Eine sichere Autorität hierfür ist der sinnige Naturforscher Rohault. So unterschreibe ich auch die von den berühmten Landwirthen Laquinterie, Nardmann, Reichard, Hartenfels und den großen Naturforschern Buffon und Réaumur angestellten Versuche, aus welchen sich ergiebt, daß der zu- oder abnehmende Mond auf das Keimen der Saamen, das Wachsthum der Pflanzen, auf die Schnelligkeit ihrer Entwickelung und ihre Qualität nicht den geringsten Einfluß habe.

So will mir auch nicht recht einleuchten, daß das Mondlicht eine ganz besondere Wirkung habe. Die von Athan. Cavallon zu Rom angestellten und von Berthollon de St. Lazare wiederholten Versuche beweisen keineswegs, daß das Mondlicht die Ausdünstung vermehre, so wenig, wie die von Weitz zu Lauterberg mit Pottasche gemachten davon zeugen, daß die Mondstrahlen Feuchtigkeit herbeiführen. Wenn man sich in Südamerika und Batavia so sehr vor dem Mondlicht scheut, so möchte ich seine vorgeblich verderblichen Wirkungen eher der feuchten, kalten Nachtluft zuschreiben. Auch hat Bontius die Bemerkung gemacht, daß die Tetanos zu Java meist bei regnerischem Wetter zur Nachtzeit entstanden, und er sagt ausdrücklich, daß das gelbe Fieber und die Ruhr in Ostindien am häufigsten in den regnerischen Sommermonaten vorkommen.

Der berühmte Reil berichtet, daß Matrosen, welche im Mondlichte geschlafen, den Glanz des Tageslichtes nicht mehr hätten vertragen können: doch habe ich von unsern Seeleuten nie eine Klage dieser Art führen hören. Desgleichen versichert Reil, die Kinder schliefen bei zunehmendem Monde unruhiger. Da ich über diesen Umstand keine Erfahrung habe, so kann ich über dessen Wahrheit nicht urtheilen; aber auf jeden Fall könnte man ihn erklären, ohne dem Monde einen besondern Einfluß zuzuschreiben.

Ich wünschte zu wissen, ob die Mahler bemerkt haben, daß das so schwache Mondlicht einigermaßen auf ihre Farben wirke, wie man behauptet hat.*)

Kurz, die Erfahrung lehrt uns keinen besondern Einfluß der Mondphasen auf den thierischen Organismus kennen, und die von R. Mead in dieser Rücksicht aufgestellte Theorie ist durchaus falsch. Ich kann mit Wahrheit sagen, daß ich in meiner langen medicinischen Praxis diesem Gegenstand stets Aufmerksamkeit geschenkt habe. Nie bemerkte ich Zusammenhang zwischen dem Mondumlauf und den Krankheiten, deren Symptomen und den Wirkungen der Heilmittel: eben so wenig einen Einfluß der Mondphasen bei den Würmerkrankheiten, der Wassersucht, den Geschwülsten; selbst nicht bei der Epilepsie. Gleichwohl möchte ich nicht, gegen die Meinung so vieler alter Beobachter, den Einfluß der Stellung des Mondes gegen die Sonne in einigen seltenen Krankheiten geradezu läugnen. Die zartfühlendsten Instrumente, sagt Hr. de Laplace sehr richtig, welche die sonst unbemerkbaren Agentien in der Natur auffassen, sind die Nerven, und ihre Empfindlichkeit wird durch krankhaften Zustand häufig noch erhöht. Durch sie hat man die schwache Elektricität entdeckt, welche durch die Berührung zweier Metalle erzeugt wird. So könnten vielleicht gewisse Kranke, mittelst ihrer äußerst empfindlichen Nerven, den Einfluß der Lage des Mondes zur Sonne bemerken, wenn gleich dieser an sich sehr gering seyn mag. Und so mögen einige Ärzte zwischen den Mondphasen und den Anfällen von Epilepsie und Tollheit Zusammenhang erkannt haben. Ob man auf dieselbe Art, die von Diemerbrök und Ramazzini bei Gelegenheit der Pestkrankheit in den Jahren 1636, 1692, 93 und 94 gemachten Bemerkungen erklären müsse, wage ich nicht zu entscheiden; aber gewiß war es nur zufällig, daß eine Menge Fieberkranke während der Mondfinsterniß am 21. Jan. 1693 starben.

Dem Einfluß der Mondphasen auf die Krisen der Krankheiten, den Galen zuerst lehrte, und der durch die medicinischen Schulen so lange vertheidigt ward, widerspricht wenigstens in Europa, die Erfahrung, und wenn noch neuerdings Fr. Balfour behauptete, es hänge die Ebbe und Fluth mit den endemischen Fieberanfallen in Indien zusammen, und die Krisis dieser Fieber trete erst im Augenblick des Abnehmens der Einwirkung von Sonne und Mond ein, so kann man höchstens einräumen, daß dieser Einfluß an der Meeresküste statt habe.

Überhaupt lese man die Schriftsteller, welche so viel von dem Einfluß der Mondphasen bei Krankheiten erzählen, mit der größten Umsicht. Es verhält sich damit, wie mit den Gespenstern, die man nicht eher sieht, als bis man daran glaubt. Der Glaube an jenen Einfluß kann nicht nur einen sonst wahrheitliebenden Beobachter irre leiten, sondern auch, in so fern der Kranke ihn theilt, in dessen Einbildungskraft die Furcht vor solchen Wirkungen hervorrufen, an denen der Mond gar keinen Antheil hat. So wirkten vor Alters, als man sich noch vor Sonnen- und Mondfinsternissen fürchtete, diese Phänomene auf kranke und schwachnervige Personen höchst nachtheilig, während sie jetzt vor Kranken und Ärzten unbemerkt vorübergehen.

*) Auf der königl. Sternwarte zu Paris hat man Versuche angestellt, aus welchen hervorgeht, daß das durch eine starke Linse verdichtete Mondlicht auf sehr empfindliche chemische Producte, die durch das Licht sonst sehr stark angegriffen werden, keinen Eindruck mache.





Digitized by Google

## Die warmen Quellen auf St. Michael,*) einer der Azorischen Inseln.

Das „Valle das Furnas“**) ist ohnstreitig der merkwürdigste Punkt der Insel. Das Thal hat etwa 12 (engl.) Meilen im Umfang, und ist von allen Seiten von Bergen verschiedener Höhen eingeschlossen. Es ist beinahe zirkelförmig, enthält aber beträchtliche Unebenheiten, die hie und da in Gestalt kleiner Hügel aufsteigen. Ein Theil desselben ist ziemlich gut angebaut und wird von einigen Bauern bewohnt. Eine Menge Bäche durchschlängeln die Anpflanzungen und vereinigen sich in einen kleinen Fluß, den Ribeira quente, oder warmen Fluß, der durch eine tiefe Bergschlucht dem Meere zuströmt.

Die Berge, welche dieß Thal umgeben, bestehen hauptsächlich aus Bimsstein; doch findet man am Rande vieler Abgründe feste Lava und trachytenartiges Gestein. Die säulenartige Bildung und senkrechte Stellung dieser Massen ist an vielen Stellen ganz auffallend. An andern scheinen Lager von Porphyr und Bimsstein mit einander abzuwechseln, zwischen denen sich zuweilen Lagen von feinem Sande und Asche zeigen. Am Fuße der Berge finden sich hie und da einige Stücken ausgebrannter Lava und Schlacken, doch sieht man sie nirgends in eigentlichen Geschieben beisammen.

Die heißen Quellen liegen gegen das eine Ende des Thales hin, über einigen Hütten, die das Dorf Furnas bilden. Schon in geringer Entfernung sind jene nicht mehr sichtbar, indem sie von kleinen Hügeln umgeben sind, die zum Theil höchstwahrscheinlich ihr Daseyn den Quellen selbst verdanken, und meist mit niedrigem Strauchwerk bewachsen sind, zum Theil aber auch aller Vegetation entbehren. Sie bestehen aus Thon von verschiedener Dichtigkeit, der durch Eisen in verschiedenem Grade von Oxydation mannichfaltig und oft schön gefärbt ist, Der Thon ist mit feinem Bimsstein und Kiesel untermengt. Begiebt man sich auf dem schmalen Wege von dem Dorfe nach den Quellen, so bemerkt man den allmählichen Übergang von fruchtbarem zu kargem Boden, und einige Schritte von den Quellen verlieren sich die Spuren von Vegetation gänzlich. Die zunehmende Wärme des Erdbodens, ein Schwefelgeruch und der Dampf, welcher aus jeder Spalte aufsteigt, zeigen die Nähe der Quellen an: zuletzt sieht man aus ihnen selbst den Qualm langsam emporwallen.

Die Rauch- und Dampf-Massen, die sich von deren Oberfläche zu einer beträchtlichen Höhe erheben, bis sie sich nach und nach in der Atmosphäre verlieren, oder mit den dichtern Wolken vereinigen, welche die Berggipfel umlagern, bringen einen mächtigen Eindruck hervor. Das verworrne Brausen und Zischen, welches man schon vernimmt, ehe man die Quellen selbst sieht, wächst zuletzt zum unausgesetzten, furchtbaren Gebrüll, und scheint von dem Standpunkt des Hörers auszugehn. Der Erdboden hallt dumpf wieder, und mit der größten Vorsicht muß man den Pfützen und Quellen von kochendem Wasser ausbeugen, die dessen Oberfläche bedecken.

Aus den unzähligen Öffnungen im Becken entladet sich eine unglaublich große Menge heißen Wassers, das vereint in einen Bach, dem Ribeira quente zuströmt. Die größten Quellen heißen Caldeiras oder Kocher, und um jede hat sich aus dem Niederschlag ein flaches Becken von irdener Masse gebildet. In diesen Behältern bleibt stets ein beträchtlicher Theil des Wassers zurück, dessen Oberfläche durch das Entweichen des Schwefelwasserstoffgases und das Aufwallen des Wassers von unten mehr oder weniger unruhig ist. Die Temperatur einiger dieser Quellen war am 2. December zwischen 3 und 4 Uhr Nachmittags, als das Fahrenh. Thermometer auf 63° und das Barometer auf 29,4 stand, folgende:

207° — 200° — 96° — 137° — 203°
190° — 134° — 170° — 73° — 114°
184° — 94° — 122° — 171° — 147°*)

Das Becken der beträchtlichen Quelle, welche vorzugsweise die Caldeira heißt, ist rund und hält 20 bis 30 Fuß im Durchmesser. Das Wasser kocht in derselben mit weit größerer Heftigkeit als in irgend einer andern, und deutliche, laute Explosionen folgen in kurzen Zwischenräumen aufeinander, nach denen sich jedesmal die mittlere Wassermasse im Becken merklich emporhebt. Man hört zugleich ein lautes Zischen und es entweicht eine große Menge Schwefelwasserstoffgas, Brodem und schwefelsäure Dämpfe. Wegen der hohen Temperatur dieser gewaltigen Dampfmassen, kann man sich den Quellen nur mit dem Winde ohne Gefahr nähern. Indeß sieht man das Vieh sich oft auf die andere Seite stellen, wie man glaubt, um sich vom Ungeziefer zu befreien. Die Bauern stellen häufig Körbe mit Hülsenfrüchten und andern Gemüsarten an den Rand des Bassins, die allda schnell gesotten werden.

Von der großen Caldeira aus wird das Wasser nach 2 bis 3 kleinen Gebäuden geleitet, die zu Badehäusern dienen. Wegen der großen Hitze des Wassers hat man Behalter gegraben, in welchen man dasselbe verkühlen läßt: von diesen aus geht es in die Badehäuser, wo man es, im Falle es zu kühl geworden wäre, durch unmittelbaren Zufluß von der Caldeira nach Belieben erwärmen kann. Das Wasser ist trübe, da sich eine Menge Alaunerde in demselben befindet, welche dasselbe außerordentlich sanft anzufühlen macht.

Wenige Schritte von der Hauptcaldeira ist eine etwa 57 Fuß hohe Anhöhe, die aus abwechselnden Lagern von einer groben Art Sinter und Thon, vermischt mit Gras, Farrenkräutern und Binsen, in verschiedenem Grade versteinert, besteht. Vor einigen Jahren stürzte

*) Aus der im Jahr 1821 zu Boston erschienenen Description of the Island of St. Michael by John W. Webster. M. D.)

**) Furnas, ein portugisisches Wort, bedeutet so viel als Höhlen.

*) Die Angaben stehen hier in der Folgenreihe, wie sie beobachtet wurden.

Digitized by Google

dieser Hügel an einer Seite ein; und es zeigte sich eine furchtbare, tiefe Höhle, aus der jetzt, unter grausem Getöse, gewaltige Massen von Rauch und Brodem aufsteigen. Der Hügel gleicht einer Kuppel, die über einen weiten Abgrund gewölbt ist, aus welchem, durch eine andre, naher beim Gipfel befindliche Öffnung zuweilen heißer Koth und Steine ausgeworfen werden. Sieht man durch letztre hinab, so entdeckt man eine heftig kochende Wassermasse. Die Wände des Gewölbes hallen unaufhörlich von schrecklichem Getöse wieder, das in kurz aufeinanderfolgenden Zeitraumen durch plötzliches und heftiges Krachen noch verstärkt wird. Die Oberfläche des Hügels, die Seiten der Höhle und die unzähligen Spalten im Boden sind mit Schwefel belegt, von welchem ich mir Exemplare verschaffte, aber dabei durch die Hitze und die scharfen Dämpfe fast erstickt wurde. Das Thermometer stieg in den Spalten augenblicklich auf 120°, und an mehreren Stellen auf 123° Fahrenh.

Außer diesen heißen Quellen sind noch einige andere von geringerer Wichtigkeit, in verschiedenen Punkten des Thales, in deren Nähe Badehäuser errichtet sind. Auch viele kalte Quellen sind vorhanden, reich an Kohlensäure und Schwefelwasserstoffgas, dabei stark nach Eisen schmeckend. Einige sind den heißen Quellen so nahe, daß der Daumen der Hand in eine der ersten von 70 bis 80° Temperatur gesteckt werden kann, während der Zeigefinger derselben Hand in einen von 190 bis 200° Temperatur reicht.

Die kalten Quellen enthalten nach chemischer Analyse: Eisen, Salz-, Schwefel- und Kohlensaure und Magnesia. — Die heißen Quellen enthalten nach chemischer Zerlegung Kohlensäure und einer Spur von Schwefelwasserstoffgas, kohlensaures Kali mit etwas salzsaurer Soda, kohlensaures Eisen mit einer Spur von Braunstein, Kieselerde.

## Miscellen.

Am 24. Juni, früh 4 Uhr, ereignete sich auf der südöstlichen Seite der Stadtmarkung von Hayingen (Würtemberg) das außerordentliche Unglück, daß während des Pförchnachschlagens für eine 248 Stück starke Schafheerde, der 57 Jahre alte Bürger und Schäfer Beck von da und 216 Stück Schafe auf freiem Felde durch einen Blitzstrahl getödtet wurden. Alle Kleider des Verunglückten wurden in ganz zerrissene kleine Fetzen verwandelt. Seine Sackuhr fand sich in einer Entfernung von 5 Schritten vom Leichnam zertrümmert, und die Emailleplatte zerschmolzen. Dagegen fand sich an den getödteten Thieren keine Spur von Verletzung. — In Baiern, namentlich im Landgerichtsbezirke Schwabmünchen und Buchlon, richtet der Milzbrand unter dem Vieh große Verheerung an. Auch an der Donau, von Ingolstadt abwarts, soll er herrschend seyn. — In den Londoner Zeitungen vom 10. Juni finde ich unter den auf dem Horse Bazaar (einer neu sehr klug eingerichteten Pferde-Verkaufsanstalt) unter andern „Nr. 302. ein Pferd nur 30 Zoll hoch, der kleinste Pony in England." — Der engl. Chemiker Phillips erzählt in den Annals of Philosophy, daß er zufällig Kupferoxyd und Auflösungen dieses Metalls über die Wurzeln eines jungen Pappelbaums gegossen, und dieser Baum kurz darauf zu trauern angefangen habe. Zuerst wären nur die Blätter der untern Zweige vertrocknet, aber das Übel habe sich bald den obersten Blättern mitgetheilt. Als nun Hr. Phillips einen Zweig des Pappelbaums abschnitt, bemerkte er, daß die Messerklinge in der Breite der Dicke des Zweiges kupfrig gewesen, und es dadurch deutlich geworden sey, daß das Kupfer absorbirt und diesem das Absterben des Baums zuzuschreiben sey. — Hr. Callaud, Apotheker zu Annecy, hat beobachtet, daß das Sulfate de Quinin, mäßig erwärmt, ganz leuchtend wird; nach Pelletier erhält auch das schwefelsaure Cinchonin, über den Dämpfen kochenden Wassers erwärmt, dieselbe Phosphorescenz.

## Heilkunde.

### Über das Verhältniß zwischen der Ausdehnung der Luftschichten, und der Wirkung der Miasmen, welche man als Grund des gelben Fiebers und anderer Krankheitsreize in den ersten Wegen (irritations gastro-intestinales) ansieht.

Von Dr. A. Desmoulins.

(Journal Complémentaire du dictionaire des sciences médicales.)

Die Aerzte haben im allgemeinen den Einfluß der Ausdehnung der Luft durch die Wärme und durch die Verringerung des Drucks der Atmosphäre, auf die Dichtigkeit der gasförmigen Substanzen, die mit den Dünsten aufsteigen, nicht gehörig gewürdigt. Diese Ausflüsse sind unter den Namen Miasmen bekannt.*) Nimmt man die Werke von Lind und Hallé aus, so findet man in dieser Hinsicht nur in den Werken von Nichtärzten befriedigende Beiträge. Doch das Genie gehört keiner Fakultät ausschließend an. Auch haben die Herren von Volney und v. Humboldt durch Festhaltung der Bedingungen, unter welchen der Einfluß, von dem es sich hier handelt, statt findet, genügender als irgend ein anderer die Ursachen des gelben Fiebers auseinandergesetzt, welches durch die vereinte Thätigkeit der Feuchtigkeit, Wärme und Miasmen in ihrer höchsten Wirksamkeit erzeugt wird.*)

Es ist vielleicht nicht unverdienstlich, wenn ich die Beziehungen, die zwischen dem Abnehmen der Wärme, Feuchtigkeit und Miasmen und der Abnahme der drohenden Gefahr des gelben Fiebers in allen seinen Gestalten und Benen-

*) Hier muß man wohl hinzusetzen: „in Frankreich". Es scheint, als wenn der Vf. diesen Ausdruck Miasma noch unbestimmter gebrauche, als er es gewissermaßen schon ist. D. H.

*) Das in diesem Aufsatze polemisirende gegen diejenigen, welche die eigentlich ansteckende Eigenschaft des gelben Fiebers darthun wollen, besonders gegen Hrn. Moreau de Jonnes, ist hier weggelassen. D. H.

Digitized by Google

nungen statt findet, mit besonderer Rücksicht der Höhen in und außerhalb der heißen Zone auseinandersetze.

Ich bringe hier gleich anfangs in Erinnerung, daß nach dem einstimmigen Zeugniß unzähliger sachverständiger Augenzeugen in allen Küsten- und Fluß-Gegenden, die jener Krankheit ausgesetzt sind, gegen das Ende und nach dem Verlaufe der Regenzeit, diese mag eintreten zu welcher Zeit sie wolle, Epidemien erscheinen, welche dem eigentlichen gelben Fieber nach der Stärke der oben angeführten physischen Ursachen und der Empfänglichkeit der, ihrer Einwirkung ausgesetzten Menschen, mehr oder weniger analog sind; jedesmal findet aber dabei Irritation der Verdauungsorgane, besonders des Magens, im stärkern oder geringern Grade statt. Es läßt sich hierüber nichts sagen, als daß die Symptome dieser Irritation sich nach den Localitäten ändern, und selbst an demselben Orte in verschiedenen Jahren verschieden äußern. Alle jene Beobachter *) beweisen durch Thatsachen, die nicht von einzelnen Personen, sondern von Soldaten, Matrosen, Colonisten in Masse genommen sind, daß Fremde, welche zur See oder aus dem innern Hochlande an die niedrigen Küstenländer kommen, der Krankheit nicht anders unterworfen sind, als wenn sie ihren Aufenthalt daselbst verlängern, und daß die Nachtluft besonders ihnen unfehlbar verderblich ist. In den Niederungen und Küstengegenden fällt das Thermometer gegen Sonnenaufgang zuweilen bis zu 12 oder 14° unter den höchsten Stand am Tage, und im Verhältniß zu dieser nächtlichen beträchtlichen Abkühlung wächst die Gefahr der Ansteckung. Lind führt eine Menge von Thatsachen an, welche beweisen, daß von ganzen Schiffsmannschaften, die sich auf mehrere hundert Köpfe beliefen, sowohl in Afrika, als in Ostindien und Amerika, alle Leute, welche eine einzige Nacht auf dem Lande schliefen, oder nur den Abend ans Ufer gingen, plötzlich erkrankten; daß sie größtentheils und oft insgesammt starben: daß die Kranken, wenn sie an Bord zurückkehrten, sie mochten nun genesen oder sterben, weder die Schiffsmannschaft noch ihre Wärter ansteckten; daß in Bezug auf die Bewohner des innern Hochlandes, die zu den Niederungen und Küsten herabsteigen und dort erkranken, diejenigen Personen, welche sich sogleich in die hohe See auf Schiffe, oder auf Bergflächen schaffen lassen, leicht genesen, und zwar fast einzig durch die heilsame Wirkung der reinen Luft, und daß dagegen die, welche an dem Orte bleiben, wo die Epidemie ihren Sitz hat, fast ohne Ausnahme sterben. Moreau de Saint Mercy hat durch eine mehr als dreißigjährige Erfahrung auf St. Domingo diese Beobachtungen bestätigt.

Im südlichen Europa, in Sardinien, Corsika, auf der spanischen Küste, bei der Epidemie des gelben Fiebers zu Kadix 1764 haben sich gleichfalls unabänderlich dieselben Thatsachen bestätigt, daß die Seeleute, die nur bei Tage ans Land kamen, gesund blieben, und diejenigen, welche die Nacht daselbst zubrachten, angesteckt wurden.

In Frankreich, im Thale der Bresle, sind von Aumale bis Eu die Wechselfieber endemisch, und um desto stätiger, je tiefer das Thal zwischen Bergen liegt. Vorzüglich sind solche Personen ihnen ausgesetzt, die sich in die Nachtluft begeben, als Müller, Fischereifrevler und Wiesenwässerer. Es sind nur Fälle vorgekommen, wo dergleichen Leute 4 Jahre hintereinander das dreitägige oder viertägige Fieber hatten. Ich sah deren, welche genasen, wenn sie sich 2 bis 3 Wochen lang in die höhere Ebene der Picardie begaben, und bei ihrer Rückkehr in das Marschland wieder vom Fieber befallen wurden. Ich selbst erkrankte, nachdem ich mich 7 Jahre lang im besten Wohlseyn bei Blangy in jenem Thale aufgehalten, als ich mich in einem Jahre viel mit Fischfang und Sumpfjagd abgegeben, die mich meistens bis nach Sonnenuntergang im Freien zurückhielten.

Nach dem Bericht, welchen die Gesundheitskommission dem Minister des Innern abgestattet, sind ähnliche Thatsachen die wichtigsten Erscheinungen der Epidemie zu Barcellona. Das Clima dieser Stadt ist, wie de la Borde versichert, durchdringend feucht. Die Südost- (Sirocco in Italien) und Südwestwinde (Libecio), welche vorzüglich im Juli, August und September wehen, theilen dieser Feuchtigkeit einen Grad von Wärme mit, der dieselbe noch ungesunder macht. Im Sommer und Herbste ist diese bei Sonnenuntergang noch eindringender, so daß sie zuweilen ein sehr unangenehmes Gefühl von brennender Hitze verursacht. Endlich herrscht in Barcellona beständig eine Empfänglichkeit für den Scorbut.

Wenn gleich diese Mittheilung der meteorologischen Erscheinungen, aus Mangel an genauer thermo- und hygrometrischen Beobachtungen, in sehr allgemeinen Ausdrücken abgefaßt ist, so ersieht man doch daraus, daß die Dünste bei ihrer Erkältung und Niederschlagung sehr energisch einwirken müssen. Ein ähnliches Klima erkennen wir in den Lavernischen Maremmen bei Terracina wieder.

Die Commission berichtet ferner, daß Schlosser und Nagelschmidte, und überhaupt alle Handwerker, welche beim Feuer zu schaffen haben, für die Epidemie empfänglicher seyen, und daß insbesondere die Becker dieselbe fast nie überstanden haben: so daß man wegen der großen Sterblichkeit in dieser Gilde zu Barcellona Brodmangel fürchtete.

Nach der Analogie der schon angeführten Thatsachen, und der Auseinandersetzung der dieselben erzeugenden atmosphärischen Erscheinungen, die wir jetzt mittheilen wollen, ist der Grund dieser Empfänglichkeit und Sterblichkeit der beim Feuer arbeitenden Handwerker sehr erklärlich.

Alle diese Leute arbeiten selbst bei uns, wie viel eher in der heißen Jahreszeit, im Süden, fast nackt, und zwar vorzüglich Morgens und Abends, so wie die Bäcker des Nachts. Die strahlenden Ausflüsse oder Feuerstätte, an der sie arbeiten, unterhalten um sie her eine Atmosphäre, die eine ganz andere Temperatur hat, als die übrige Luft. Durch die Wirksamkeit dieser Feuerstätten wird das Zuströmen der Säfte nach der Haut, welches ohnehin schon bei jeder Anstrengung der Muskeln statt findet, noch erhöht: und dies um so mehr, da die Handwerker fast nackt arbeiten. Hören sie nun Abends oder Nachts auf zu arbeiten, so begeben sie sich plötzlich aus einer Atmosphäre, die so warm und trocken ist, als sie dies im Laufe des Tages nur irgend war, in eine solche, die gerade im höchsten Grade erkältet und feucht ist. Freilich können auch Personen aus andern Ständen, welche durch Kleider geschützt sind, und mit dem allmählichen Fortgange der Kälte und Feuchtigkeit stets gleichen Schritt gehalten haben, dessen ohngeachtet dem Einflusse der Epidemie unterliegen. Man ersieht indeß, daß bei den fraglichen Ständen das Zurückgedrängtwerden der Säfte, die der Haut zuströmten, nach Innen, und die gleichzeitige Einsaugung der in den Dünsten aufgelösten gasförmigen Substanzen in weit stärkerem Grade statt findet.

Zu Barcellonetta war die Epidemie für alle Klassen der Bevölkerung verderblicher, weil dessen Lage den Winden mehr ausgesetzt ist, die lange über die Küste hin gewehet haben. *) Uebrigens gesteht die Commission ein, daß sich die Epidemie auf den Schiffen oder an Personen zeigte, die bei den Schiffen und dem Hafen zu thun haben: obgleich dieses erst über einen Monat nach der Ankunft der Schiffe geschah, die man wegen der Einführung der Seuche in Verdacht hatte.

Endlich sah Herr Gaimard, welcher auf der letzten Reise um die Welt Chirurgus auf der Uranie **) war, daß sich Ruhr und Wechselfieber unter denselben Bedingungen und der nämliche Zuwachs an Gefahr durch die nächtliche Erkältung der Atmosphäre entwickelten. Er sagt: „Auf der Insel Rawak

*) Vergleiche insbesondre Lind.

*) Später wird die Beschäftigung der Barcellonetter Einwohner im Gegensatz der Localität als Grund dafür angegeben. D. U.

**) Unter Anführung des Capit. Freycinet.

Digitized by Google

nördlich von Waigiou, ist der auf der Ostküste befindliche Hafen vor den Nordwestwinden geschützt, welche vom November bis zum April am häufigsten sind. Das Thermometer stieg am Lande nicht über 30°, am Bord der Urania stand es meistens auf 25: am Lande war das Hygrometer fast beständig vollkommen gesättigt, und fiel selbst bei den schönsten Tagen nicht unter 90°; am Bord dagegen auf 86. Die Sternwarte wurde in dem Hafen auf einem niedrigen, feuchten und morastigen Terrain errichtet, das mit der schönsten Vegetation geziert war. Kaum hatte die Sonne den Horizont verlassen, so schlugen sich die Dünste, mit denen die Luft gesättigt war, in Gestalt von Tröpfchen nieder, und so drang eine schädliche Feuchtigkeit in den Körper. Wir hatten bald etwa zwanzig Wechselfieberpatienten und es war leicht zu bemerken, daß die Kranken gerade diejenigen waren, die am Lande geschlafen, oder sich längere Zeit daselbst aufgehalten hatten."

Zu Timor machte derselbe Arzt ähnliche Bemerkungen. — Ueberall dagegen, wo die Luft von Miasmadünsten frei ist, entwickeln sich diese Krankheiten und insbesondre das gelbe Fieber nie, selbst wenn die Hitze weit beträchtlicher ist, als in den flachen, morastigen Ufergegenden. In den Theilen der Wüste Sahara, die Mungo Park durchreiste, in der von Niebuhr durchwanderten arabischen Wüste, beträgt die Tageshitze bis zu 44° und sinkt Nachts nie unter 34. Die Hitze kann also in dürren Ländern den Wärmestand in den Küstengegenden, die den Verheerungen des gelben Fiebers unterworfen sind, um 15 bis 18° übersteigen, ohne daß deshalb diese Krankheit, oder auch die andern Formen gastrischer Entzündungskrankheiten häufiger vorkommen, als in den Ländern, die im Rufe der Gesundheit stehen.

Wir wenden uns nun zur Erklärung der Phänomene. — Es ist bewiesen, daß die Geschwindigkeit der Verdunstung mit der elastischen Kraft der sich bildenden Dünste gleichen Schritt hält, und daß diese Kraft sich zu erheben mit der Temperatur in dem Verhältniß wächst, daß wenn man die Elasticität der Dünste beim schmelzenden Eise gleich 1 setzt, dieselbe beim kochenden Wasser 754 beträgt. Das Fortschreiten dieser, für jeden Grad der Temperatur ungleichen Zunahme, beschleunigt sich je mit den höheren Graden der Thermometerskale. Demnach läßt sich die absolute Menge der Dünste in einem gegebenen Zeitraum nicht nach der Elasticität (tension), sondern nach der Temperatur bestimmen: und bei gleichen Temperaturen entwickeln sich um so mehr Dünste, je größer diese Elasticität (tension) ist. Da nun beim senkrechten Aufsteigen der Dünste, die Temperatur und Elasticität derselben in einem Verhältniß abnehmen, das durch die Normaltemperatur und die Elasticität der Dünste der untersten Luftschicht bestimmt wird, so wird stets die Menge der Dünste, und folglich der Miasmen, in den verschiedenen übereinander befindlichen Luftschichten schneller abnehmen, als die Temperatur. Man begreift, daß diese Abnahme um desto schneller vor sich gehen müsse, da die aufsteigenden und horizontalen Strömungen, Luftmassen, die in verschiedenen Graden feucht sind, durcheinander mischen. Da nun das gelbe Fieber und die damit verwandten Uebel in denselben Höhen über der Meeresfläche, je näher nach den Polen zu, je seltener werden, so erhellt daraus, daß die Wirksamkeit der Miasmen in jeder Breite in einer gewissen Uebereinstimmung mit der Temperatur der niedrigsten Luftschicht abnimmt, je nachdem man sich senkrecht erhebt. Ueberdies wird das Abnehmen der Wärme in den oben befindlichen Luftschichten nach den Polen zu langsamer. Diese beträgt unter dem Aequator 1° auf 191 Metres, unter dem Polarkreis eben so viel auf 243 M. Dagegen nimmt die absolute Menge des in der Luft aufgelösten Dunstes nach dem Pole zu weit schneller ab. Aus Humboldts vergleichenden Tabellen (Relation historique 1 Vol. p. 245.) geht hervor, daß in unsern gemäßigten Klimaten etwa $^3/_4$ der zur Sättigung der Luft erforderlichen Dünste in derselben enthalten sind, in der heißen Zone dagegen $^9/_{10}$. Also nimmt die Feuchtigkeit der Luft gegen den Aequator hin weit schleuniger zu, als deren Wärme, denn die Capacität wächst, wie gesagt, schneller als die Temperatur. Auch hat Hr. v. Humboldt unter 13 bis 14° der Breite im atlantischen Ocean, bei einer stäten Temperatur der Luft von 23 bis $23^1/_2$°, deren wirkliche Feuchtigkeit, im Vergleich mit der Feuchtigkeit in den Sommermonaten zu Genf, wie 12 zu 7 gefunden: da doch die mittlere Temperatur daselbst gleich 18°,3 ist. Die Entziehung derselben Menge von Wärme schlägt nun um desto mehr Dünste nieder, als die Luft der Sättigung näher und deren Elasticität stärker ist. Dieß geschieht in Gestalt eines desto dichtern Thaues, je schneller die Wärme entzogen wird. Da nun unter dem Aequator die Refraktion der Sonnenstrahlen um ein Fünftel geringer ist, als unter dem Polarkreis, da die Nacht plötzlich fast ohne Dämmerung dem Tage folgt, so wird daselbst kein allmähliches Verschwinden des Lichts und der Wärme durch die Brechung der Lichtstrahlen mehr bewirkt.

Da durch das Niederschlagen der Dünste, die in ihnen aufgelösten Miasmen verdichtet werden, so hängt die Dichtigkeit derselben von der Sättigung der Luft, die sich verkühlt, und von der Schnelligkeit dieser Richtung ab. In den tropischen Ländern sind also diese Miasmen eben wegen dieser Dichtigkeit so wirksam. Doch darf man die Menge des niedergeschlagenen Wassers, und folglich auch der Miasmen nicht allein nach der äußerst feuchten untern Luftschicht beurtheilen (die freilich verhältnißmäßig doppelt so feucht ist, als in unserm Klima), denn auch der Niederschlag der obern Schichten trägt zu dem Thaue das Seinige bei, während die untern durch die Ausflüsse und die Berührung des Bodens sich abkühlen. An der Küste, wo die Temperatur schnell 3 bis 4° fällt, und vor Sonnenaufgang 13 bis 14° unter ihren Stand kurz vor Sonnenuntergang herabsinkt, verringert sich die Elasticität der Dünste in weniger als 12 Stunden von 34 Millimeter auf 26 bis zu 13 oder 14 M. Nimmt man, wie dies ganz glaubhaft ist, an, daß die Dichtigkeit der Miasmen sich nach der Elasticität der Dünste und der Temperatur richte, so sieht man, wie sehr die Gefahr, durch die Einwirkung der Miasmen zu erkranken, unabhängig von den Modificationen, die schon durch die bloße Erkältung im thierischen Körper erzeugt werden, zugleich mit der nächtlichen Verdichtung der Dünste der heißen Zone gesteigert wird.

Ist die mittlere Temperatur der heißesten Jahreszeit für jeden gegebenen Ort bekannt, so kann man aus der Ausdehnung der überschwemmten Striche, und besonders aus der Dauer der über sumpfigem Boden stehenden Wasser, auf den Grad der, nach der größten Wirksamkeit der Hitze, zu befürchtenden Ansteckung schließen. Für Berg-Wände und Flächen wird sich die obere Grenzlinie, bis zu welcher sich die Ansteckung erstreckt, nach der mittlern Sonnenwärme der Niederungen richten.

In der heißen Zone betragen die Abweichungen der mittlern Temperatur auf das Jahr nicht mehr als 2°; außerhalb der Wendekreise dagegen können diese, den Winter gegen den Sommer gehalten, sich auf 10 bis 15° belaufen. Natürlich müssen sich also die an das tropische Clima nicht gewöhnten, hauptsächlich dadurch vor den Krankheiten, die durch das Aufsaugen der Miasmen erzeugt werden, verwahren, daß sie sich nie der Einwirkung derselben aussetzen, wenn sie durch Abkühlung ihre größte Dichtigkeit erlangt haben.

Die Vorsichtsmaßregel also, daß man die vom Mexicanischen Hochland abgeschickten Soldaten zur Nachtzeit in Vera Cruz ankommen läßt; und daß man entweder, um sich einzuschiffen, oder um nach der Ausschiffung sich ins Hochland zu begeben, die Stadt nach Sonnenuntergang durchreist; diese Vorsichtsmaßregel, die schon Humboldt als vollkommen unstatthaft anführt, muß trotz aller sonst angewandten Vorsicht gerade das Gegentheil, von dem was man bezweckt, bewirken.

Digitized by Google

Meines Erachtens wäre also, wo nur irgend die Einwirkung einer hohen Temperatur auf morastigen Boden das gelbe Fieber oder irgend eine ähnliche Krankheit erzeugt, die dringendste Gesundheitsmaßregel diejenige, die Kranken von dem Sitze der Miasmen zu entfernen, und sie auf benachbarte Anhöhen bis zu einem Niveau zu schaffen, das sich nach der untern Temperatur richtet und wo die Miasmen ihre Kraft verloren haben. So schützt man sich selbst in den ungesundesten Gegenden der heißen Zone vor den Krankheiten, die sich im Gefolge der Regenzeit zeigen, dadurch, daß man die Niederungen verläßt. Man muß indeß Acht haben, daß die Höhen die Winde vom Sitz der Miasmen nicht aus der ersten Hand erhalten, denn dann wird ja die Ursache der Krankheit dahin gepflanzt, wenn die mit Miasmen angefüllte Luft in Masse herbeigeführt würde. So herrscht in Bengalen auf einigen Bergen, die dem Ganges zu nahe liegen, des s. g. Hilly-fever, und unsern Paris ist die hohe und trockne Ebene von Trappes, bei Versailles, wegen der Nachbarschaft der Teiche von St. Cyr fortwährend der Schauplatz von Fiebern. Wollte man indessen in das Detail der Umstände eingehen, die in diesen beiden Fällen obwalten, so dürfte man finden, daß die am Hilly-fever und den Fiebern zu Trappes Leidenden die Ansteckung in den tiefern, morastigen Gegenden sich geholt und auf ihre Höhen mitgebracht haben; denn nach Volney, Lind und Humboldt hatte jedesmal Aufsaugung der Miasmen in Niederungen statt gefunden, wenn das gelbe Fieber und die diesem sehr ähnlichen gastro-intestinalischen Entzündungen sich in einer Region zeigten, die über die Grenzlinie der miasmatischen Luft erhaben waren: oder die Krankheit war erst nach der Rückkehr der Personen auf die Schiffe ausgebrochen. In keinem Falle aber waren bei solchen Gelegenheiten Personen, die dem Einfluß der Luft im Sitze der Ansteckung nicht ausgesetzt gewesen, davon ergriffen worden. So lag, bei der Epidemie zu Barcellona, die große Sterblichkeit in Barcellonetta keineswegs in der Beschaffenheit des dasigen Bodens, welcher aus Granit besteht; noch weniger in verborgenen Ursachen, auf die man sich so lächerlicher Weise in der Medicin bezieht, sondern einzig in den Eindrücken, welchen die Einwohner außerhalb Barcellonetta ausgesetzt gewesen, indem sie alle beim Seewesen beschäftigt sind. Die Leute bringen die meiste Zeit im Hafen oder auf den Schiffen zu, und im Hafen ist zu Barcellona, wie in allen Seestädten, der Sitz der das Fieber erzeugenden Ursachen. Also mußte die Bevölkerung von Barcellonetta, welche fortwährend der Einwirkung dieser Ursachen ausgesetzt war, deren Folgen auch im größern Umfange erleiden; denn wenn gleich ihre Wohnungen möglichst gesund waren, so brachte sie doch nur einen kleinen Theil des Tages daselbst zu, und trug tagtäglich den Keim des Todes in sich dahin.

### Folgerungen.

1) Eine Temperatur, die 13 bis 14 Grad höher steigt, als diejenige, welche im Sitze des gelben Fiebers herrscht, erzeugt in Gegenden, wo die Luft trocken ist, oder doch diese Eigenschaft im hohen Grade besitzt, diese Krankheit keineswegs.

2) An Orten, wo das gelbe Fieber einheimisch ist, vergrößert sich die Gefahr der Ansteckung unendlich bei Nacht, wegen der Erkältung der Luft, die zuweilen 13 und 14 Grad beträgt.

3) Folglich liegt der Grund der Ansteckung an dem Orte, von wo das gelbe Fieber sammt seiner Sippschaft ausgeht, nicht in der hohen Temperatur, sondern in den gasförmigen Ausflüssen, die mit den Dünsten aufsteigen: ferner wachsen diese Miasmen und Dünste weit schleuniger, als die Temperatur.

4) Die Gefahr der Ansteckung vermehrt sich also durch die Verdichtung der Miasmen, die durch Verkühlung und Verminderung der Elasticität der Dünpfe herbeigeführt wird.

5) Also bei Tage, wenn die Ausdehnung und die Steigkraft der Dünste am größten ist, läuft man in der Gegend, wo gelbe Fieber und ähnliche Uebel hausen, die wenigste Gefahr.

6) In gewissen vertikalen Höhen also, die von der Temperatur der unteren Luftschicht abhängig sind, und wo die geringe Wärme und Feuchtigkeit nur so sparsame Dünste und Miasmen hinzuläßt, daß sie keine erheblichen Wirkungen mehr äußern können; nur da ist man vollkommen sicher vor gelbem Fieber und ähnlichen Krankheiten, und wird daselbst auch leichter genesen.

7) Der Zweck der Gesundheitskordons darf also nicht seyn, die Einwohner zu hindern, sich aus dem angesteckten Bezirk zu entfernen, sondern einzig, sie vom Zugang zu demselben abzuhalten.



## Miscellen.

D. Levasseur erzählt in dem 11ten Bande des Recueil de mémoires de médecine militaire etc. (Not. Nr. 32. p. 259.) se vidisse virum quadraginta quatuor annorum cui lapis septem Unciarum ob phimosin congenitam sub praeputio formatus, per adscedentem hujus cutis duplicaturam eliminatus. — Hr. Medicinialrath Freter zu Posen besitzt einen Harnstein, welcher 52 Loth schwer, 8 Rheinl. Zoll lang, 5 Zoll breit und 3 Zoll dick, plattseisförmig, (äußerlich grau, im Innern braun von Farbe, fein blätterig und von dichtem Korn) am 27. Oktober 1815 von einem 61 jährigen Schuhmacher, nach 20 jährigen Leiden, durch das Skrotum an einer von selbst entstandenen Öffnung abgegangen ist, welche letztere sich bald zusammengezogen und unter chirurgischer Behandlung geschlossen hat, während der Mann sich sehr munter befand. — In Lyon ist kürzlich ein gewisser Chevalier, Dr. der Medicin, vor dem Assisen-Gerichte angeklagt worden, daß er durch verordnete Mittel einen abortus beabsichtigt und zu Wege gebracht habe, und ist zu sechs Jahr Gefängniß verurtheilt.

## Bibliographische Neuigkeiten.

The Philosophy of Zoology or a general View of the Structure functions and Classification of Animals. By John *Flemming*. London 1822. 2 Vol. 8vo m. K.

The Scottish cryptogamic Flora; or coloured figures and Descriptions of Cryptogamic Plants found in Scotland and belonging chiefly to the Order Fungi. By Rob. Kaye *Greville*. Edinburgh 1822. (Hiervon ist die erste Nummer erschienen. Preis 4 Schill.)

Die neuesten Entdeckungen in der Chemie der Materia Medica; systematisch dargestellt, nebst einigen eigenthümlichen Versuchen, für Aerzte, Chemiker und Apotheker. Von D. C. H. Pfaff. Leipzig 1821. (Dies auch unter dem Titel: System der Materia medica nach chemischen Principien VI. oder Supplementbandes, ausgegebene Werk, muß allgemein willkommen seyn.)

*Juan Lacayo* Opusculos sobre la filosofia medica, la peste y la fiebre amarilla Madrid. 12. („Aufsätze über Medicin die Pest und das gelbe Fieber" ist ein etwas sonderbarer Titel für eine medicinische Monatsschrift, über welche ich später mehr werde sagen können.)

Digitized by Google

# Notizen
aus
# dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
gesammelt und mitgetheilt
von
Dr. L. F. v. Froriep,
G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 44. (Nr. 22. des II. Bandes.) Juli 1822.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. Z. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 5 ggl.


## Naturkunde.

### Über die geographische Verbreitung der rückgrathigen Thiere, mit Ausschluß der Vögel.

Wenn die Wölbung der Erdkugel gleichförmig und ihre Oberfläche überall eben wäre, so würden die Gesetze der Vertheilung der Wärme an der Oberfläche und in der Rinde der Erde sehr einfach seyn. Von dem Äquator aus gegen die Pole würden sich Gürtel, Zonen, an einander reihen, in welchen die Wärme in ganz regelmäßiger Progression abnahme. Und wahrscheinlich würde dann auch die Vertheilung der Thiere sich nach den Beziehungen jener ganz regelmaßigen Wärme-Vertheilung zu dem Temperament und der ganzen Constitution der Thiere in so fern richten, daß eine isothermische Zone (ein überall mit gleicher Wärme ausgestatteter Erdgürtel) auch völlig ähnliche Thierspecies enthielte. Da nun aber durch die auf der Erde vorhandenen Meere, durch die verschiedentlich hochgelegenen Landstrecken und durch die Gebirge eben so wohl die Verhaltnisse der Wärme-Vertheilung auf der Erdoberflache anders bedingt sind, als die Communicationen der verschiedenen Punkte der Erdoberfläche unterbrochen sind, so darf man nun auch in Beziehung auf die Ansicht der Verbreitung der Thiere nicht mehr dieselben Regeln anwenden wollen, welche nur bei einer ganz kugelförmigen und einförmigen Oberfläche passen würden, indem z. E. Meere und hohe Gebirgsketten ziemlich eben so unübersteigliche Hindernisse für die Verbreitung der Thiere abgeben, als es die heißen Zonen für die Thiere der kalten und gemäßigten Zonen sind.

Neuerdings hat nun Hr. Desmoulins, mit Rücksicht auf das, was von Linné, Zimmermann, Buffon, Lacepede, Cuvier, Humboldt, Latreille über die Verbreitung der Thiere und einzelner Klassen derselben bekannt gemacht ist, dem französischen Institut eine Abhandlung vorgelegt, in welcher er zuletzt aus den bisher angestellten Beobachtungen über die geographische Verbreitung der rückgrathigen Thiere, mit Ausschluß der Vögel, folgende Gesetze (Blainville Journal de Phys. Fevr. 1822.) folgert.

1) Die Vertheilung der Thiere auf der Erde ist nicht nach der Beziehung, welche zwischen ihrem Temperament nebst ihrer ganzen Constitution und den Gesetzen der Wärme-Vertheilung auf der Erdoberfläche besteht, geregelt.

2) Die Thierspecies, die sich in einer und derselben isothermischen Zone vorfinden, bewohnen diese nicht in ihrem ganzen Umfange, sondern bloß einen mehr oder weniger ausgedehnten Bogen, der oft auf mehreren Punkten unterbrochen ist.

3) Die zoologischen Zonen einer und derselben Gattung, z. B. der Antilopen, sind am öfterstèn nicht isothermisch.

4) Die Sectionen derselben isothermischen Zone, an den entgegenstehenden Küsten der beiden großen Kontinente, zeigen eines Theils Gruppen ganz verschiedener Thierbildungen, oder sind wenigstens nie von denselben Arten bewohnt; dieselbe Opposition findet sich hinsichtlich des einen zu dem andern.

5) Es konnte in Folge der vorhergehenden Annahme zwischen den jetzt durch das Meer getrennten Kontinenten, nach der Erschaffung der sie bewohnenden Thiere, eine Kommunikation zwischen ihnen nicht statt finden, denn wäre dies gewesen, so würde die Einförmigkeit des Klimas eines und desselben Gürtels auch langs desselben die Fortpflanzung der nämlichen Arten herbeigeführt haben, was nicht der Fall ist.

6) Dieser letzte Satz wird dadurch bewiesen, daß die Säugethiere-Species des Polarkreises in Europa, Asien und Amerika, welche wirklich durch Eis und Inseln in Verbindung stehen, gemeinschaftlich sind, welche zoologische Gemeinschaft immer für den Zusammenhang



Digitized by Google

dieser Erdtheile zeugen würde, auch wenn er nicht mehr bestehen sollte.

7) Die animalischen Formen sind in gewisse Gegenden gruppirt, deren Umfang sich nur selten durchschneidet, und deren Grenzen sich nicht immer berühren, so, daß jede Form einen eigenen Mittelpunkt ihrer Erschaffung und Verbreitung gehabt zu haben scheint.

8) Nichts desto weniger finden sich solche analoge Mittelpunkte für Gattungen und Familien, nicht aber für Arten, durch große Zwischenräume getrennt, unter denen man einen früheren Zusammenhang nicht annehmen kann.

9) Die Schranken, welche sich den Auswanderungen der Thiere widersetzen, sind zahlreicher als man denkt.

10) Dem zu Folge kann man hinsichtlich der Erschaffung der Thiere, Einheit des Orts, von wo aus sie ausgebreitet worden, nicht annehmen, als im Gegentheil eine Mehrheit der gedachten Central-Erschaffungs-Punkte klar vorliegt.

11) Bei der Unzulänglichkeit unserer gegenwärtigen Kenntniß von der Anzahl und der Unzuverlässigkeit der specifischen Bestimmung der Arten der Thiere, läßt sich jedoch die Anzahl jener Central-Erschaffungs-Punkte noch nicht definitiv bestimmen.

## Barometer-Beobachtungen auf Ceylon.

Herr Wright bemerkt in einer am 17. September 1821 der Ceylon literary Society vorgelegten Abhandlung, daß, nach mehrjährigen Beobachtungen zu Colombo, 6° 56′ N. B., der Barometerstand entschieden vier regelmäßigen Veränderungen binnen 24 Stunden ausgesetzt sey, die gewöhnlich $\frac{1}{10}$ Zoll betragen. Der höchste Stand ist etwa um 9 Uhr Morgens; dann sinkt das Queckssilber bis 3 Uhr Nachmittags; steigt wieder bis 9 Uhr Abends und fällt alsdann bis 3 Uhr Morgens. Dieses periodische Steigen und Fallen scheint so unabänderlich statt zu finden, daß ein aufmerksamer Beobachter die erwähnten Stunden danach mit ziemlicher Genauigkeit bestimmen kann, wenn nicht in der Zwischenzeit bedeutende Veränderungen in der Atmosphäre statt gefunden haben.

Die mittlere Höhe der Queckssilbersäule das ganze Jahr hindurch mag 29.9 Zoll betragen, die größte Höhe 30.1 und der niedrigste Stand etwa 29.7, so daß der Barometerstand also etwa einen halben Zoll spielt. Und es stimmen hier die Beobachtungen auf der Rhede und längs der Küste mit denen, die man auf dem Lande aber in den Ebenen in der Nähe der Küste macht, mit einander überein.

In der Stadt Kandy, welche etwa 80 (engl.) Meilen landeinwärts und etwa 2500 Fuß über der Meeresfläche liegt, war im October der höchste Barometerstand 28.452 Zoll (bei 76° Fahr.), der niedrigste Stand war 28.272 (bei 70° Wärme).

Einige andere meteorologische Beobachtungen aus Ostindien sind ebenfalls dort mitgetheilt und nicht ohne Interesse.

Zu Mauritius auf Isle de France fiel im Januar 1819 das Queckssilber auf 29.10 Zoll, es stellte sich ein heftiger Sturm ein, und als dieser nachließ, stieg das Queckssilber wieder auf 29.80 Zoll, indeß Fahrenheits Thermometer während des Sturms von 75 bis 81 Grad variirte.

In der Stadt Portlouis war im Februar, dort die Mitte des Sommers, bei dem Mittelstand von 86° des Fahrenheitischen Thermometers, der Mittelstand des Barometers 27.7¼ französische Zoll und Linien (der englische Fuß verhält sich zu dem französischen wie 12 zu 12.816).

Zu Madras fiel im October 1818 das Queckssilber zu 28.78 Zoll, was dort unerhört war, es folgte ein sehr heftiger Sturm, und als dieser allmählich abnahm, stieg es wieder auf 29.8 Zoll, wie es den Tag vorher gewesen war. Thermometer etwa 74°. Ebendaselbst fiel der Merkur im Mai 1820 $\frac{1}{10}$ eines Zolles unter die Höhe, welche gewöhnlich starken Wind anzeigt. Es stellte sich ein sehr heftiger Sturm und ungewöhnlicher Regen ein.

Auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung ist die mittlere Höhe des Barometers 30 Zoll, und wenn es auf 29.60 fällt, so stellt sich fast jedesmal ein Sturm ein.

Man muß also in Ostindien auf scheinbar sehr geringfügige Veränderungen des Barometers aufmerksam seyn. (Tilloch Philos. Magaz. May 1822.)

## Nachträgliche Bemerkungen, den, in Nr. 40. der Notizen befindlichen Aufsatz: über die Wärme im Innern der Erde betreffend.

Ein Hr. Moyle erhob in den Annals of Philosophy Zweifel gegen die Gültigkeit der Resultate, welche Hr. Fox aus seinen Beobachtungen gezogen, und wir in besagter Nummer mitgetheilt haben. Letzterer ließ in demselben Journal eine kurze Vertheidigung seiner Ansichten erscheinen, aus welcher wir das Wesentliche hier aufnehmen, während sich die Argumente des Gegners schon von selbst aus deren einzelner Beantwortung ergeben.

„Meine Beobachtungen erstreckten sich nicht nur auf die Temperatur der Adern, sondern auch auf die weit davon entlegenen Stellen in ein und derselben Ebene, und solche Stellen der Gruben, wo der Luftzug am wenigsten Einfluß hatte. Im Verlauf meiner Forschungen ist mir nicht ein einziges Beispiel vorgekommen, wo die Temperatur an der tiefsten Stelle der Grube nicht höher gewesen wäre, als in der Nähe der Oberfläche, und in den meisten Fällen stieg dieselbe nach Maaßgabe der Tiefe. Diese Bemerkung gilt sowohl vom festen Boden, als von den unterirdischen Wässern.

„Folgende Thatsachen beweisen, meines Erachtens, zur Genüge, daß, wenigstens in manchen Bergwerken, die Hitze von einer andern Ursache herrührt, als der

Digitized by Google

Menge der Arbeiter. Ich hatte Gelegenheit in der Treskerby-Grube, welche 840 Fuß tief ist, die Temperatur zu beobachten, nachdem die Arbeiter 2 Tage hintereinander abwesend gewesen, und ich fand, daß sich die Hitze deshalb nicht verringert hatte, sondern das Wasser (welches sehr reichlich aus dem Boden quoll) sowohl, als die Luft fortwährend 76° hielt."

„Am Ende des tiefsten Ganges in Dolcoath-Mine (1380 Fuß unter der Erde) wurde ein 4 Fuß langes Thermometer, drei Fuß tief in den Boden eingelassen und rings mit Erdreich eingeschlossen. In dieser Lage blieb es 8 Monat lang, während welcher Zeit kein Arbeiter in der Nähe beschäftigt war. Es wurde oft darnach gesehen, und immer stand er auf 75 oder 75½°. Blos wenn in Folge eines zufälligen Schadens an der Wasserkunst der Gang sich mit Wasser füllte, was öfters einige Wochen hintereinander der Fall war, stand das Quecksilber, unmittelbar nachdem jenes ausgepumpt war, auf 76 oder 77°, sank aber nach einigen Tagen auf seinen vorigen Standpunkt von 75½° zurück."

„Auch in den 2 tiefsten Gängen der United-Mine (1146 und 1200 Fuß unter der Erde) wurde die Temperatur durch einen Einbruch des Wassers, der einige Tage anhielt, erhöht. In dem erstern betrug diese 87½°, und in dem letztern 88. Dieß ist bei weitem die höchste Temperatur, von der nur in jener Grafschaft etwas bekannt ist."

„So weit mir es gelungen, mich mit den Gesetzen der zunehmenden Temperatur bekannt zu machen, schätze ich für jede 60 bis 70 Fuß, das Steigen des Thermometers auf 1°. — Hr. Moyle behauptet in einem Gang in Huel Unity von 150 Faden Tiefe die Temperatur zu 65° beobachtet zu haben. Nimmt man nun mit mir die mittlere Temperatur unsers Klimas zu 53° an, was gewiß eher zu hoch als zu niedrig ist, so findet man 12° Überfluß, was mit den von mir aufgestellten Gesetzen des Steigens fast genau übereintrifft."

„Die einzige scheinbare Ausnahme, welche Herr Moyle namhaft macht, ware in der Zinn-Grube Huel Trumpet. Da ich dieselbe nie besucht habe, so bin ich mit den besondern Umständen dieses Falles nicht bekannt. Ob das Wasser mit 51° Temperatur ein starker Quell aus der Ader selbst ist, oder von den obern Schichten durchsickert, darüber sagt man uns nichts. Gesetzt aber, es wäre wirklich eine Ausnahme von der Regel, so kann man dieselbe recht gut, unbeschadet der Gültigkeit der Letztern, zugeben."

Hr. Fox beruft sich, wegen weiterer Beleuchtung der Materie, auf eine Abhandlung, die er gegenwärtig in den Transactions of the Cornwall Geological Society einrücken läßt.



## Bemerkungen über das Tuckahon oder indianische Brod der südlichen Staaten.

(Aus einem Briefe an S. S. Mitchil M. D. von J. Torrey M. D. aus the New-York medical Repository Vol. VI. Nr. 1. Octob. 1820.)

Das merkwürdige vegetabilische Produkt, welches die Indianer Tuckahon nennen, ward zuerst von Clayton in seiner flora virginica unter dem Namen Lycoperdon solidum beschrieben. Seit dieser Zeit hat man die naturgeschichtliche Beschreibung dieser Substanz sehr vernachlässigt. Man findet dieselbe zwei bis drei Fuß unter der Erde; sie hat meistentheils eine kugelförmige Gestalt von der Größe einer Eichel bis zu der eines Menschenkopfs. Zuweilen kommt sie etwas aus der Erde zum Vorschein; wird sie ausgegraben, so soll sie sich leicht mit dem Messer zerschneiden lassen, und einen scharfen Geschmack haben. Ihre Farbe ist inwendig weiß, und sie bildet eine kompakte und homogene Masse. Sie ist mit einer innerlich zähen Substanz, die mit dem Parenchyma fest zusammenhängt, und die ein braunes, gerunzeltes Ansehen hat, umgeben. Getrocknet hat sie wenigen Geschmack und Geruch, und läßt sich gut aufbewahren. Nach Hrn. T's und anderer Ärzte Meinung gehört diese Substanz zu der Familie der Schwämme und scheint eine neue Art derselben zu seyn. Nach Persoons Eintheilung würde das Tuckahon zu dem Geschlechte Sclerotium, welches bei ihm zu den Angiocarpis gehört, zu zählen seyn. Hr. T. schlägt vor, diesem Cryptogame den Namen Sclerotium giganteum zu geben.

## Miscellen.

Der 1816 nach Ostindien gesendete französische Naturforscher Leschenault, der bereits mehrere Sammlungen von Natur-Produkten nach Paris eingeschickt hatte, ist nun selbst und mit mancher Ausbeute bereichert dahin zurückgekehrt. — Der Congreß von Columbia hat beschlossen, die Platina als Münze, als National-Geld, auszuprägen. — Dr. Hare zu Philadelphia hat gefunden, daß, bei 60° Luft-Temperatur, die in Chlorin getauchte Hand eine Wärme empfindet, wie bei 90 bis 100 Grad, obgleich das gewöhnliche Thermometer, wenn es eingesenkt wird, keine Veränderung zeigt. Dr. Hare vermuthet nun, „daß eine Art chemischer Wirkung statt finden möge, zwischen dem Gas und der unmerklichen Ausdünstung der Haut, indem doch die Kraft des Chlorins, thierische effluvia aufzulösen, sehr bekannt ist." (American Journal of Science Vol. III. Nr. 2. p. 344.) — In England hat man Versuche gemacht, Steinabdrücke von Pflanzen so zu verfertigen, daß man die letzteren mit lithographischer Tinte bestrich, und so auf einen Stein abdruckte, von welchem dann wieder mehrere Abdrücke verfertigt wurden. Bis jetzt geriethen sie freilich noch nicht vollkommen nach Wunsch, allein man darf eine weitere Ausbildung dieses Verfahrens erwarten.



Digitized by Google

# Heilkunde.

## Über die Behandlung der narkotischen scharfen Giftpflanzen, welche, der chemischen Analyse zufolge, ihre wirksamen Bestandtheile in der Hitze verlieren, und von welchen Versuche gezeigt haben, daß sie nach dem Eintrocknen keine Wirkung mehr äußern.

Von P. F. Bertrand.

Die Bereitung der Extrakte aus den verschiedenen giftigen Pflanzen, vorzüglich der des Schierlings, des Bilsenkrautes, der Belladonna, der hangenden Molle, der Ranunkelarten, des Stechapfels, Giftsumachs, Eisenhuts u. s. w. soll nach einer und derselben Vorschrift vorgenommen werden, allein leider kann dieselbe nicht im Allgemeinen gelten, es müssen einige Ausnahmen statt finden; denn nicht in allen Fällen kann sich die Pharmacie an diese chemische Regel binden. Es ist durch zahlreiche und oft wiederholte Versuche erwiesen worden, daß viele Arzneimittel kräftig wirken, ob sie gleich nicht ganz chemisch rein sind. Es fehlt uns noch an hinlänglich bestätigten Beobachtungen, um versichert zu seyn, ob das Morphium vortheilhaft die Stelle des reinen Opium-Extraktes, die Emetine, die der Ipecacuanha ersetzen kann; und ob gewisse sehr wirksame Grundstoffe durch Alkohol, Äther, essigsaures Blei, oder verdünnte Schwefelsäure, von vielerlei Körpern einzeln abgeschieden, den aus denselben Substanzen verfertigten Säften oder eingedickten Extrakten können substituirt werden. Es kömmt der Medicin zu, eine Beantwortung dieser wichtigen Frage durch vielfache und starkbeweisende Versuche zu versuchen. Der Pharmaceute sollte sich, ohne sich in dieser nützlichen Reform ganz passiv zu bleiben, fortwährend erinnern, daß die Pharmacie eigentlich in der Anwendung der Natur-Wissenschaften auf die Wahl, die Aufbewahrung und die Zubereitung der einfachen, zusammengesetzten und vielfach zusammengesetzten Arzneimittel besteht.

Der Brechweinstein, die Ipecacuanha und die Emetine erregen Brechen; sind diese drei Substanzen mit Opium verbunden, so verursachen sie häufige Schweiße, und sind nun weder Brechen erregend noch narkotisch mehr. Darf man hier wohl die chemische Zersetzung des Spießglanzweinsteins annehmen? Auf keinen Fall, indem man dieselben Resultate mit der Ipecacuanha auch erhält, wovon man sich täglich bei dem Gebrauch des Dower'schen Pulvers leicht überzeugen kann. Bei Fällen der Art muß der Apotheker jede chemische Erklärungsart aufgeben, und die Lösung der Aufgabe dem Physiologen überlassen; er wird sich dann vorzüglich darauf einschränken, seine Medicamente so zuzubereiten, daß ihre Mischung sehr genau und sorgfältig bewirkt wird, und sich vorzüglich bemühn, aufs genauste die Dosis zu bestimmen.

Im eigentlichen Sinne nennt man in der Pharmacie ein Extrakt, die Zusammenstellung aller medicinischen Bestandtheile einer organischen Substanz, denen man die Consistenz einer Pillenmasse giebt.

Mittels dieser Operation müssen mehrere Extrakte viel, wenig auflösliche, und sogar unauflösliche Substanzen, welche, wie die Erfahrung es gelehrt hat, eben erforderlich sind, enthalten. In der That gewähren auch die narkotisch-scharfen und giftigen Pflanzen wegen ihres Gehaltes an Eiweißstoff und grünem Harz alle die Grundstoffe, die sie enthalten, die Holzfaser ausgenommen. Dies hängt aber von der mehr oder weniger flüchtigen Natur der Grundstoffe dieser Substanzen selbst, und daher von der gewählten Bereitungsart dieser Extrakte, ab.

Auch besteht das einzige Mittel, diese kräftigen Medikamente aus diesen Pflanzen zu erhalten, darin; daß man sie unter den Recipienten der Luftpumpe mit concentrirter Schwefelsäure, Chlorur-calcium (salzsauren Kalk), Hafermehl oder leicht gerösteterem Hirsen in Berührung bringt.

Die in dem Anhange zum neuen Code de Pharmacie angegebene Verfahrungsart des Hrn. Prof. Chaussier, welche darin besteht, den Saft dieser Pflanzen auf breiten Schalen von Fayence bei einer Temperatur von 40° bis 45° des 100theiligen Thermometers zu verdampfen, ist gewiß eine der einfachsten; allein nicht bei der Extraktbereitung des Schierlings anwendbar, dessen wirksamer Bestandtheil so flüchtig ist, daß er sich vom Safte trennt, ohne daß dieser noch in Gährung überging, ja sich sogar aus dem destillirten Wasser, wenn selbiges erkaltet ist, ausscheidet.

Die Wärme des Sandbades, selbst ohne den Zutritt der Luft, paßt durchaus nicht zur Extrakt-Bereitung aus den Pflanzen, welche ihre medicinische Wirkung schon durch das bloße Austrocknen verlieren, und alle hier genannte Vegetabilien sind von der Art.

Da wir uns genauer mit den Präparaten des officinellen Schierlings (Cicuta major, Conium maculatum) beschäftigen wollen, so müssen wir zuerst aus der chemischen Zerlegung, die man von dieser Pflanze angestellt hat, die beste Methode aufsuchen, nach welcher man dieses so sehr von Störck gerühmte, aber von vielen unwirksam gefundene Arzneimittel, erhält.

Der ausgezogene Saft dieser Pflanze, welche man in gemäßigten bergigen Gegenden kurz vor Entwickelung der Blüthe bei trockner Witterung und nach Abtrocknung des Thaues sammelt, liefert 1) einen braunen Extraktivstoff; 2) ein Harz, was nicht giftig ist; denn durch Alkohol isolirt dargestellt, und in einer Dosis von 24 Gran gegeben, äußert es nach den Versuchen des Hrn. Errhardt keine Wirkung; 3) Schleim; 4) Eiweißstoff;

*) Aus dem Recueil de mémoires de médecine, de chirurgie et de Pharmacie militaires, Tome IX.

Digitized by Google

5) ein flüchtiges Öl, was man durch Destillation erhält; dies ist sehr verdunstend, stark von Geruch, von betrachtlicher Schärfe, und enthalt den wirksamen Bestandtheil des Schierlings. Dieses Öl ist so flüchtig, daß es sich schon bei gewöhnlicher Temperatur der Luft, und ohne daß das Fluidum in Gahrung übergeht, von dem Safte trennt. Auch ist es gefährlich für den Arbeiter, dieser Verdunstung lange ausgesetzt zu seyn. Diese flüchtige Substanz ist zum Theil in Wasser auflöslich, trübt dasselbe, und ertheilt ihm einen sehr scharfen Geschmack und starken Geruch; Eigenschaften, welche wir an dem vom Safte abdestillirten Wasser entdeckt haben. Der Luft ausgesetzt, wird dieses Wasser, indem das flüchtige Öl verloren geht, hell, und zu gleicher Zeit weniger riechend.

Dieses Öl hat die Eigenschaft, die Auflösungen der Kupfersalze blau zu färben; es würde dies die Gegenwart von Ammonium anzeigen, welches ohne Zweifel von der Zersetzung einer animalischen Substanz herrührt: auf die blauen vegetabilischen Farben hat es keine Einwirkung. Diesen 5 Produkten ist noch ein neues Alkaloid von Hrn. Brandes entdeckt, und mit dem Namen *Cicutin* bezeichnet, hinzuzufügen; allein dies findet sich nur in sehr geringer Menge.

Es ist wahrscheinlich, daß dieses flüchtige Öl und dieses vegetabilische Alkali sich häufiger in den in südlichern Gegenden eingesammelten Schierling finden.

Endlich haben de Machy und Errhardt in diesem Safte auch salpetersaures Kali gefunden: Baumé konnte dies nicht darin entdecken, dies scheint indeß davon abzuhängen, daß die Pflanze entweder noch zu jung, oder daß sie in einer andern Gegend und einem verschiedenen Klima waren eingesammelt worden. Was uns betrifft, so hatten wir Gelegenheit gut ausgebildete Krystalle von zwei Schierlingsextrakten, welche seit zwei Jahren in den Unterrichts-Hospitälern zu Paris und zu Strasburg gemacht worden waren, zu analysiren, und haben gefunden, daß sie aus salzsauerm Kali, durch Extraktivstoff gefarbt, bestanden.

Wir stehen aber nicht an zu behaupten, daß man eigentlich nur von dem frischen Safte dieser Pflanze in der Medicin bedeutenden Vortheil wird ziehen können. Man weiß, daß die Anwendung des Saftes oder des grünen Stoffes oft von sehr glücklichem Erfolg in Cohobationen und Breiumschlägen war; vielleicht würde die innerliche Anwendung auch günstige Wirkung zeigen. Allein da dieses Mittel nicht länger als ohngefähr einen Monat hindurch angewendet werden kann, so würde das Mittel nur für eine kurze Zeit nutzbar seyn. Es wäre daher vielleicht zweckmäßig, daß man diesen Saft, verbunden mit einem sehr konzentrirten Zuckersafte, officinell machte. Auf allen Fall wäre es wichtig, über diesen Gegenstand einige Versuche anzustellen, denn dies wäre das einzige Mittel, den medicinisch wirksamen Theil des Schierlings mit aller seiner Kraft aufzubewahren.

Das Extrakt, des man unter dem Recipienten der Luftpumpe bereitet, obgleich es vorzüglicher ist, als das durch die Verfahrungsart des Hrn. Chaussier erhaltene, würde doch kaum dem entsprechen, was man sich davon verspricht, wenn man bedenkt, wie sehr flüchtig das scharfe Öl ist, welches doch nach den Versuchen des Hrn. Errhardt den vorzüglich wirksamen Bestandtheil des Schierlings auszumachen scheint.

Keine der drei in Frankreich vorgeschriebenen Verfahrungsarten zur Extrakt-Bereitung aus den narkotisch-scharfen und giftigen Pflanzen, paßt für die Bereitung des Schierlingsextraktes; denn durch diese drei Methoden erhält man drei sehr von einander verschiedene Medikamente, sowohl hinsichtlich ihrer Wirkung auf den thierischen Organismus, als auch ihrer physischen Eigenschaften.

Die erste Methode, welche (jedoch nach dem Safte) das wirksamste Medikament liefert, besteht darin, den Saft der Pflanze, von dem die Holzfasern getrennt sind, unter dem Recipienten der Luftpumpe zu verdicken.

Die zweite Methode beruht auf der Abdampfung desselben Saftes in Schalen von Fayence bei einer Temperatur von 40° bis 50° des 100th. Thermometers.

Die dritte Methode, welche man in den neuern Zeiten gewöhnlich befolgt hat, besteht darin; daß man den von den Holzfasern getrennten Saft verdickt, indem man ihn einer mäßigen Wärme aussetzt, so daß er 5 Minuten lang gelinde kocht. Alsdann wird er filtrirt, im Sandbade bis zur Consistenz eines dicken Honigs abgedampft, und der grüne, harzige, eiweißstoffartige Theil, welcher an warmer Luft ausgetrocknet und gut zertheilt worden, hinzugefügt. Diese Mischung muß in einem Marmor-Mörser vermittelst einer hölzernen Keule mit vieler Genauigkeit geschehn. Man hat bemerkt, daß wenn, wie sonst wohl geschah, dieser harzige eiweißstoffartige Theil dem Extrakte beigemischt wurde, bevor er hinlänglich ausgetrocknet war, er die schnelle Zersetzung dieses Medikamentes beförderte.

### Vorgeschlagene Medikamente, um diese drei Extrakte zu zersetzen.

Frisch ausgepreßten, von den Holzfasern getrennten Schierlingssaft, 250 Grammes.

Weißen Zuckersaft von 40° der Beaume'schen Wasserwaage, 500 Grammes; das Ganze wird nach genauer Mischung, wenn es erkaltet ist, in Flaschen von schwarzem Glas, welche mit Glasstöpseln versehen sind, und 64 Grammes fassen, gefüllt.

### Nothwendige Bedingungen, welche zur genauen Bereitung der Extrakte der narkotisch-scharfen Giftpflanzen, und vorzüglich des officinellen Schierlings erforderlich sind.

1) Wähle man kräftige Pflanzen, und zwar immer vor Entwickelung der Blüthe, bevor der Stengel holzig wird, damit die Pflanze noch grün, zart, voll Saft ist, und leicht zerquetscht werden kann.

2) Muß man sie bei sehr trocknem Wetter, nachdem der Thau abgetrocknet ist, einsammeln.

Digitized by Google

3) Ziehe man diejenigen Pflanzen vor, welche in warmen Gegenden, ohne weiteres Hinzuthun auf dem ihnen eigenen Boden wild erwachsen sind. Von diesem Grundsatze ausgegangen, wäre es sehr zweckmäßig, diese Medikamente für alle Officinen Frankreichs in dem pharmaceutischen Institute zu Montpellier zu bereiten.

4) Darf man den Pflanzen kein Wasser hinzufügen, außer wenn sie nicht genug Vegetations-Wasser enthielten, um alle wirksamen Theile, die im Allgemeinen auflöslich sind, auszuziehn.

5) Muß man alle Pflanzen der Art, (welche keine freie Säure enthalten, wie dies Vauquelin gezeigt hat) im Allgemeinen in Marmor-, Feuerstein- oder Guajakholz-Mörsern, stark zerquetschen.

6) Sondere man den Saft mit Hülfe einer guten Presse von hartem Holz, von der Pflanze ab. Hauptsächlich zu beobachten ist hierbei, daß die metallischen Theile der Presse nicht mit den Arzneimitteln in Berührung kommen.

7) Wird der von den Holzfasern getrennte Saft in einer breiten Schaale, mit konzentrirter Schwefelsäure, salzsaurem Kalk, Hafermehl, oder geröstetem Hirsen, unter den Recipienten der Luftpumpe gebracht.

8) Bereitet man die Extrakte nach der zweiten Methode, so ist dann eine Trockenstube unentbehrlich. Diese erfordert ein Local von 12 Quadratfuß und 5 Fuß Höhe; sie muß mit Backsteinen ausgelegt, und die Wände mit Tafeln von Faience bedeckt seyn. Man heizt selbige entweder durch Wasserdämpfe, die durch ein großes kupfernes Rohr geleitet werden, oder vermittelst eines Ofens, der aus einer Art Faience besteht. Man bringt darin Zuglöcher an, die man nach Befinden verschließen kann, um die Temperatur bequemer leiten zu können. Endlich bringt man darin weidene Horden an, worauf man die Medikamente trocknet.

9) Bedient man sich eines Sandbades, was mit einem Deckel versehen ist, zur Bereitung der Extrakte, denen schon der grüne harzige Stoff entzogen ist, so ist es durchaus erforderlich, daß der Saft erhitzt, und wenigstens 5 Minuten lang im Kochen erhalten wird; denn wir haben bemerkt, als wir das Schierlings-Extrakt auf diese Art bereiteten, daß sich nicht aller Eiweißstoff durch die erste Operation absondert, denn nachdem eine große Menge desselben und des grünen Harzes auf dem Filter gesammelt worden, so trübte sich doch der Saft, obgleich er vorher ganz hell war, bei einer 2ten fünf Minuten langen Aufkochung, und wir waren genöthigt, ihn durch eine wiederholte Filtration zu einigen, wo wir noch eine beträchtliche Menge, jedoch weniger als das erste Mal, gefärbten Eiweißstoffes, erhielten. Alsdann trübte sich der Saft nicht mehr. Dieser zweite abgesonderte Stoff, obgleich er oben, so wie der erstere, in warmer Luft getrocknet wurde, ließ sich nicht so leicht pulvern.

### Eigenschaften der drei Extrakte.

Das erste, dunkelgrüner Farbe, sehr starken Geruchs, obgleich nicht so stark riechend, wie der Saft, zertheilt sich im Wasser, und löst sich darin zum Theil auf, indem es ihm eine lauchgrüne Farbe mittheilt.

Das zweite, von braungrüner Farbe, besitzt noch weniger den Schierlingsgeruch als der erste; seine Auflösung im Wasser stellt ein trübes Fluidum, von einer aus braun und grün gemischten Farbe, dar.

Das dritte, im Sandbade bereitete Extrakt, ist brauner Farbe, und von einem ganz besonders vom frischen Schierling verschiedenen Geruche, seine wäßrige Auflösung stellt ein trübes dunkelbraunes Fluidum dar, diese Farbe theilt sich dem durch die Wärme abgesonderten grünen harzigen Stoffe mit, welcher, obgleich getrocknet und gepulvert, doch seine Farbe behält.



## Völlige Zertheilung eines großen Skirrhus in der Brust einer Frau, durch wiederholte Anwendung von Blutegeln bewirkt.

Hr. Dr. Fallot zu Namur erzählt im neuesten (48.) Stück des Journal complementaire des sciences médicales, folgenden merkwürdigen Fall. Eine gut gewachsene Dame, sanguinisch-cholerischen Temperaments, von gesunden Eltern stammend, jetzt 25 Jahr alt, die Älteste von 8 gesunden Geschwistern, ist von ihrem 12ten Jahre regelmäßig menstruirt gewesen. In ihrem 15ten Jahre bemerkte sie beim Ankleiden am obern Theile der rechten Brust einen harten Knoten von der Größe eines Pfirschkerns, von welchem sie nicht wußte, wann oder wie er entstanden sey. Man glaubte sie habe einen Ellenbogenstoß beim Walzen erhalten. Ein um Rath gefragte Arzt hatte Räucherungen mit kochendem Essig, Queckſilber-Einreibungen und Cikutapillen empfohlen; weil aber diese Mittel Schmerz verursachten, und das Wachsthum der Geschwulst zu befördern schienen, so ließ man von ihrem Gebrauch ab.

Im Jahr 1817 wurde Hr. Fallot konsultirt. Die Geschwulst war damals so groß wie ein kleiner Apfel, umschrieben, gleichförmig und beweglich unter der gar nicht in ihrer Farbe veränderten Haut. Da sie zugleich ohne Schmerz und stationär war, so rieth Hr. F. nichts weiter, als die Geschwulst mit einer Schwanenhaut zu bedecken, um sie gleichförmig warm zu halten und sie vor jeder Reizung zu bewahren. Im Jahr 1819 verheirathete sich die Person und wurde im December 1820 Mutter. Ihr Wochenbett war glücklich, und weil sie nicht stillen wollte, beseitigte man die Milchsekretion durch strenge Diät ꝛc. ohne Localmittel. Alles ging gut bis zum 16ten Tage, wo sich, ohne daß man eine Ursache auffinden konnte, die Brust stark entzündete und in Eiterung überging. Die Schmerzen waren sehr heftig, es bildeten sich drei oberflächliche Abscesse, die ein gutes Eiter gaben, und sich bald schlossen und vernarbten. Inzwischen war die Geschwulst während der Entzündung sehr gewachsen, und nahm ein Drittheil der Brust ein. Obgleich noch unschmerzhaft, umschrieben und beweglich, belästigte sie sehr durch ihr Gewicht. Von Zeit zu Zeit stellten sich, besonders in der Nacht, Stiche ein. Dies bewog Hr. F. im Monat Februar 12 Blutegel, zwei Tage hinter einander anzulegen. Die Stiche verloren sich, die Geschwulst wurde wieder unschmerzhaft, behielt aber ihren Umfang, und veranlaßte dadurch ein Gefühl von Schwere und Ausdehnung. Der Vorschlag einer zweiten Anwendung der Blutegel wurde nicht angenommen. Im Monat Juni kamen stärkere Stiche, wichen aber von neuem nach Anwendung von 12 Blutegeln; auch jetzt wurde wiederholte Anwendung derselben nicht gestattet. Im vorigen November aber, wo die Geschwulst von neuem schmerzhaft geworden war, entschloß man sich, auch wieder die Blutegel anzulegen. Hr. Fallot benutzte nun die Folgsamkeit, und ließ die ganz

Digitized by Google

Brust damit bedecken. Das Bluten dauerte 24 Stunden. In der Nacht erwachte die Dame, und hatte, als sie sich mit Blut bedeckt sah, vor Schrecken mehrere Ohnmachten; am andern Tage aber war jeder Schmerz verschwunden, und die Schwere in der Brust bedeutend gemindert. Hr. Fallot freute sich darüber, ohne jedoch den Erfolg zu erwarten, daß die Geschwulst ganz verschwinden werde. — Wie ihm aber die Dame vor einigen Wochen anzeigte, war dies geschehen; es ist keine Spur davon übrig.

## Weitere Nachrichten von Marochetti's Beobachtungen über die Hundswuth.

Die Leser werden sich erinnern in Nr. 13. dieser Notizen, November 1821., aus den „vermischten Abhandlungen aus dem Gebiete der Heilkunde von einer Gesellsch. praktischer Ärzte in St. Petersburg" eine Nachricht von Marochettis Beobachtungen gelesen zu haben. Jetzt habe ich nun das französische Original: Observations sur l'Hydrophobie. Indices certains pour reconnaitre l'existence du *virus hydrophobique* chez un Individu, et moyens d'en prévenir le développement en détruisant le germe etc. par Mich. Marochetti etc. St. Petersbourg 1821. 4. Obgleich ich nun immer noch meine bescheidenen Zweifel hege, so will ich doch nicht unterlassen, die Versicherungen des Hrn. M. so genau wie möglich mitzutheilen, indem ich Unwesentliches weglasse.

4) „Es ist ausgemacht, daß das Gift nicht in den Wunden weilt, daß es mit seiner ganzen Wirksamkeit sich an einen Ort verpflanzt, welchen ich weiter unten genauer angeben werde; daß es hier zuerst als ein sehr kräftiges adstringens wirkt; dieses Gift, indem es sich anhäuft, entzündet und verschließt die Wege, durch welche die Natur selbiges aus der thierischen Oekonomie auszustoßen sucht."

5) „Es giebt nur ein einziges Mittel, um die Hydrophobie in dem davon bedroheten Individuum zu verhüthen. Ich behaupte das keck, und die Erfahrung wird es bestätigen; dies besteht darin, das Wuthgift auszuleeren, so wie es sich zeigt. Wo aber befindet es sich und wie muß man es ausleeren?"

6) „Es ist an den Öffnungen der 2 oder 3 Ausleerungskanäle der Unterkieferdrüsen, zur Seite des Zungenbandchens, wohin sich, nach dem Biß eines wüthenden Thiers, das Wuthgift verpflanzt, und wo es eine Zeitlang (temporairement) verweilt, indem es an diesen zwei Punkten eine oder zwei kleine Geschwülste von ungleichem Volumen bildet. Durch Berührung mit der Sonde bemerkt man, daß daselbst eine fluktuirende Flüssigkeit befindlich ist; diese ist, wie die Beobachtung es beweist, das Wuthgift; hier liefert uns die Natur ihren Feind aus, von dort muß ihn der Chirurg vertreiben."

7) „Die Epoche, wo diese kleinen Geschwülste deutlich werden, kann man nicht genau bestimmen, gewöhnlich ist es zwischen dem 3. und 9. Tage der Fall. Wenn das Gift dann nicht binnen 24 Stunden ausgeleert wird, so verschwindet es mittels einer Reabsorbtion und läßt dann keine Spur sein Dagewesenseyns zurück. Es findet eine doppelte Metastase gegen das Hirn; statt, die furchtbaren Wehen der Wasserscheu stellen sich ein, und der Kranke unterliegt in einem Anfalle derselben." ꝛc.

8) „Das erste, was man zu thun hat, wenn eine Person sich von einem wüthenden Hunde gebissen glaubt, ist, sogleich den unteren Theil der Zunge zu betrachten. Eine Untersuchung, die man 6 Wochen, lang ein oder zweimal täglich, fortsetzen muß; wenn bis zu diesem Zeitpunkt sich die beschriebenen kleinen Geschwülste nicht wahrnehmen lassen, so kann man versichert seyn, daß die Person nicht von dem Wuthgift inficirt ist. Wenn aber die Geschwülste während der Untersuchungs-Periode sich einstellen, so muß man, sobald man sie bemerkt, cauterisiren, oder noch besser, mit einer scharfen Lanzette öffnen. Man macht die Operation, indem man die Zunge mit der mit Leinewand bedeckten Hand gegen den Gaumen und auf die Seite hebt, um leicht zur Berührung der kleinen Knötchen oder Geschwülste zu gelangen. Dann macht man so viele Längeneinschnitte als sich Knötchen finden. Aus diesen kommt eine etwas grünliche jauchige Lymphe (une lymphe *sanieuse* un peu verdâtre), welche das operirte Individuum ausspucken muß. Nach der Operation wird der Mund mit einer vorher bereitgehaltenen starken Abkochung der Summitatum et florum genistae luteo tinctoriae ausgespült, von welcher der Operirte täglich auch 1½ Pfund als Getränk verbraucht." ꝛc.

Der Bauer in der Ukraine, von welchem Hr. Marochetti diese Behandlung mit dem glücklichsten Erfolg ausüben sah, bediente sich einer rothglühenden Nadel, um die Geschwülste zu öffnen und auszubrennen.

(Auf keinen Fall kann es schaden, nach diesen Angaben zu beobachten und zu verfahren, da die örtliche Behandlung der Wunde, das einzige Sichere, was wir bis jetzt haben, dadurch nicht gehindert wird.)

## Schooßknorpelschnitt.

Am 11ten December ist in dem spedale degl'incurabili zu Neapel der Schooßknorpelschnitt, in Gegenwart von 13 Chirurgen, von dem Hrn. Nicola Manini vorgenommen worden. Die Conjugata war zwei Zoll, vier Linien. Die Operationsmethode weicht von der früher angewendeten darin ab, daß die symphysis ossium pubis von außen nach innen, (das Messer wird von oben nach unten oder von unten nach oben geführt) durchschnitten, das innere Ligament aber unverletzt, gelassen wird; daß alsdann die Hüften allmählich von einander entfernt werden, wenn das Kind mit den Füßen vorankommt, und der Kopf beim Herabsteigen durch die obere Apertur des Beckens auf ein Hinderniß stößt; oder daß die Geburt der Natur überlassen wird, wenn der Kopf sich

Digitized by Google

in guter Lage zur Geburt stellt. Auch Hr. Amanteo, welcher in demselben Spital vor einiger Zeit den Schoosknorpelschnitt gemacht hat, operirte so, und beide Operateurs legen besonders viel Werth darauf, daß man den Schoosknorpel zerschneide, aber alles übrige den Naturkräften überlasse.

Übrigens ist in Italien der Schoosknorpelschnitt überhaupt erst in neuern Zeiten, und zwar außer den erwähnten 2 Fällen, noch dreimal gemacht worden, von Hrn. Giacomo Gianni, Geburtshelfer in dem Ospizio di Santa Callerina zu Mailand: a) am 18. Januar 1815 bei einem 17jährigen, rachitischen, 3 Fuß 5 Zoll hohen Mädchen, deren Becken von links nach rechts schief war, und wo die Conjugata 2½ Zoll; der Erfolg war glücklich; b) am 15. März 1817 bei einer 3 Fuß 5 Zoll hohen, 35 Jahr alten Frau, deren ganz verwachsenes Becken und Conjugata mit Baudelocque's Beckenmesser nur 2 Zoll einige Linien zeigte; der Erfolg war unglücklich; c) bei einer 3½ Fuß hohen, verwachsenen Person, wo die Conjugata 2½ Zoll hielt, mit glücklichem Erfolg.

## Miscellen.

In Sicilien sollen bei Calveno (im Val di Noto) innerhalb 3 Tagen mehrere Hirten (11) und Heerden von einer Art Wuth ergriffen und in den Feldern herumgeirrt seyn, weil sie das Kraut der Mandragora genossen hatten. — Zeitungsnachrichten vom 28. Juni zufolge, wurde zu Paris im Spitale St. Louis eine sehr merkwürdige Operation vorgenommen. Ein Bauer aus der Gegend Lafere war überzeugt, daß er vor ungefähr 5 Jahren unter andern Lebensmitteln ein kriechendes Thierchen mit verschlungen habe, welches auf eine unerklärbare Art in seinem Unterleibe fortgelebt hat, der Kopf unterhalb der Herzgegend, und der Schweif unter der Leber. Alle ärztlichen Hülfsmittel wurden vergeblich angewendet; der Kranke spürte keine Linderung, weil man die Ursache der Krankheit nicht kannte, und die Erzählung des Kranken, der in seinem Leibe das verschluckte Thier leben und wachsen fühlte, für eine Chimaire hielt. Von unerhörtem Schmerz gepeinigt, entschloß sich dieser Unglückliche, sich nach Paris zu begeben, und der Behandlung des Hrn. Richerand zu unterwerfen, der, indem er die Existenz des kriechenden Thieres, und die Nothwendigkeit der Vertilgung desselben erkannte, einen der Medicinner des Spitals mit der Operation beauftragte. Dieser hatte auch mittelst eines Einschnittes von 14 bis 15 Linien in die linke Seite statt. Sobald das Thier mehr Luft als gewöhnlich spürte, zeigte es sich am Ende des Einschnittes, zog sich aber sogleich wieder zurück. Einer der Gehülfen, welcher durch die Wunde hineinlangte, zog eine lebendige Schlange, beiläufig zwei und einen halben Fuß lang und 18 Linien im Umfange heraus. Sie lebte 60 Stunden. Der Kranke fühlte große Erleichterung, und sein Zustand läßt keine schlimme Zufälle mehr befürchten. Wir erwarten genauere Nachrichten. — In London erschoß sich kürzlich ein angesehener Brauer, Stirling, aus Gram über den Tod seiner Frau. Wiewohl die Kugel durch beide Schläfen von der Rechten zur Linken gegangen war, lebte der Mann doch noch vom Montage bis zum Freitage. — Unter den Orthopädischen Instituten verdient das des Hrn. *Louis d'Ivernois*, chirurgien orthopédiste, zu Paris, die Aufmerksamkeit der reisenden Ärzte und Wundärzte. Hr. J. hat seine Anstalt, rue Copeau Nr. 15. neuerdings sehr erweitert, und Hr. Dr. Bricheteau hat sich als Arzt mit ihm verbunden.



## Bibliographische Neuigkeiten.

Anatome testudinis Europeae. Indagavit, depinxit, commentatus est Ludovicus Henricus *Bojanus* etc. Accedunt tabulae XXXI quarum IX duplici exemplo. Vilnae. Impensis auctoris. 1819 — 1821. fol. Durch die zweite Lieferung ist nun diese in aller Rücksicht musterhafte anatomische Monographie geschlossen. Das Werk lobt den Meister, der Fleiß, Geschicklichkeit, Scharfsinn und Geld (5000 Thaler) daran gewendet hat. Ich behalte mir vor, darauf zurückzukommen.

Mémoire sur la perforation de la membrane du tympan, pratiquée pour retablir l'ouie dans plusieurs cas de surdité, avec des observations sur des sourd-muets etc. par *Deleau* le jeune M. D. Paris 1822. 8. (Diese „Abhandlung über die Perforation des Trommelfells" sagt mehr zu Gunsten der Operation, als die von dem Verf. mitgetheilten Erfahrungen beweisen, die vielmehr nur das bestätigen, was Itard in seinem trefflichen Werke über die Krankheiten des Ohrs und Gehörs über die immer sehr beschränkte Anwendung dieser Operation aus der Fülle seiner Erfahrungen aufstellt.)

Nouvelles Demonstrations d'accouchemens, avec des planches en taille douce, accompagnées d'un texte raisonné propre à en faciliter l'explication. Par J. P. *Maygrier* D. M. 1re Livraison in folio. Paris 1822. m. K. (Von diesen „Neuen geburtshülflichen Demonstrationen" wird das medicinische Publikum in Teutschland bald selbst urtheilen können, da eine teutsche Bearbeitung, von dem Landes-Industrie Comptoir in Weimar veranstaltet, bald ausgegeben werden wird.)

Nuovo Saggio analitico della Infiammazione. Del Cav. Giuseppe de *Filippo*. Milano 1821. 8. (Diese „neue Untersuchung über Entzündung" ist ein vorzüglich in Beziehung auf den Mißbrauch der antiphlogistischen Methode in den neuern Zeiten geschriebenes Werk, welches Aufmerksamkeit verdient.)

Annali di medicina pratica compilati nell' Istituto clinico del Real Liceo Lucchese da Giacomo. *Franceschi*. Lucca 1821. 8vo. (Der Vf. dieser „Annalen der praktischen Medicin" verbreitet sich in der Einleitung über „den gegenwärtigen Zustand der italienischen Medicin," macht darauf aufmerksam, daß die Theorie des Contrastimulus noch nicht genüge, sondern daß man noch eine Reihe von „morbi irritativi" nach Guani's Ideen annehmen müsse. Nachdem er nun die gewöhnlichen Eintheilungen in „malattie universali e locali; ipersteniche, ipostheniche und irritative; semplici e complicate gemacht, bringt er alle Krankheitsformen unter folgende Ordnungen: 1. Fieber, 2. Phlegmasien, 3. Exantheme, 4. Profluvien, 5. Neurosen, 6. Cachexien, 7. Impetigines, 8. Neurosen, 9. Localkrankheiten.)

Digitized by Google

# Register

## zu dem zweiten Bande der Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

(Die Römischen Ziffern bezeichnen die Nummern, die Arabischen die Seiten.)


A.

Abbé Sicard's Tod in Paris. XXXV. 208.
Abgeplattete Schädel. XXV. 40.
Abortus durch Einathmen von Oxygengas verhindert. XXVIII. 96.
Acupunktur, in England eingeführt. XXXIX. 263.
Aderlaß, durch Abschneiden eines Fingergliedes. XXXII. 160.
Aerztlicher Dienst bei der englischen Armee. XXXII. 157.
Agardh, species Algarum. XXVII. 79.
Alibert über Hautkrankheiten. XXV. 48.
Allans' pathologische und operative Chirurgie. XXVIII. 96.
Alter der Ochsen, an den Zähnen zu erkennen. XXVII. 73.
Amerikanischer Essig. XXXIII. 175.
Amputation eines gesunden Fußes statt des kranken. XL. 288.
Aneurisma der Hinterhaupts-Arterie. XXIV. 29.
Ansteckung, durch Berührung eines rotzkranken Pferds. XXIV. 32.
Ansteckung eines Menschen, durch Berührung eines, an Rotz crepirten Pferdes. XXXIX. 272.
Apparat, die Lungen zu bewegen. XXXVIII. 246.
Apuanische Alpen und die Marmorbrüche bei Carrara. XXIII. 1.
Archiv für homöopathische Heilkunst. XXVII. 79.
Arsenik-Reagentien. XL. 273.
Arterien-Unterbindung bei dem Aneurisma. XXIII. 13.
Atmosphärische Niederschläge, chemisch untersucht. XXXVIII. 241.
Atmosphärisches Wasser, chemisch von Lampadius untersucht. XXV. 41.
Auflösung von Alaun und Salpeter, zur Aufbewahrung anatomischer Präparate. XXXV. 202.
Auge von Home untersucht. XXVIII. 86.
Augen unempfindlich für manche Farben. XXVI. 52.
Auscultation bei Schwangerschaften. XXXV. 201. Forts. XXXVIII. 249.
Anomale Ebbe in der Themse. XXX. 122.

B.

Bäder zu Leuk in Wallis. XXVII. 77.
Baffa, caso d'una cistitide. XXIV. 32.
Bandwurm auf eine neue Art geheilt. XXIX. 110.
Bandwurm durch Blausäure getödtet. XXIII. 16.
Barker und Cheyne über die Fieber-Epidemie in Irland. XXXIX. 272.
Barklay, Zusammenstellung der Meinungen über Leben u. Organisation. XXXI. 144.
Barlow, Chirurgie und Geburtshülfe. XXVI. 64.
Barlow's Entdeckung der magnetischen Kraft in dem rothglühenden Eisen. XLI. 294.
Barometer-Beobachtungen auf Ceylon und in Ostindien. XLIV. 339.
Barometer-Beobachtungen am Falle des Staubbachs XLII. 308.
Baudelocque, Entbindungskunst. XXXVII. 240.
Baumwollen- und Theepflanzen. XXVI. 55.
Bechstein's, des Ornithologen, Tod. XXIX. 103.
Beeren des Epheu, violett-graufärbend. XXX. 122.
Begießen der erfrornen Pfirschenblüthen. XXIX. 100.
Beiträge von den, in Ostindien reisenden Kuol und van Hasselt. XXXVIII. 244.
Bell's Nervenlehre erläutert. XXXIII. 182.
Bengalische Quadrupeden. XXVII. 73.
Bericht der, nach Barcelona geschickten franz. ärztlichen Commission. XL. 281.
Bestandtheile der riechenden Feuchtigkeit bei Viverra Putorius. XXIV. 25.
Bichat, addition à l'anatomie générale. XXIV. 31.
Binden der Extremitäten gegen Fieber. XXVII. 80.
Birnen ohne Kern- und Kerngehäuse. XXV. 42.
Blasenstein, eine Kugel enthaltend. XXVII. 79.
Blasenstein eines Pubels. XXXII. 154.
Blindenalphabet. XXVIII. 93.
Blitzstrahl, eine ganze Schaafheerde tödtend. XLIII. 330.
Blut, von Prevost untersucht. XXXVII. 225.
Blutegel aufzubewahren. XXXIV. 187.
Blutegel bei Hernia incarcerata. XXX. 125.
Blutegel gegen Scirrhus mammae. XLIV. 348.
Boa-Schlange auf der Insel St. Vincent. XXVII. 73.
Boivin als Sage-femme am Pariser hospice de la maternité. XXIII. 16.
Borsieri's Werke herausgegeben. XXXIV. 192.
Botanik der vereinten Staaten von N. Amerika. XXVII. 65.
Botanische Arbeiten des Herrn Perrottet. XXVI. 49.
Botan. Garten in Calcutta. XXVIII. 86.
Bowdich, Conchyliologie. XXVIII. 95.
Brenneisen, bei'm Wahnsinn angewandt. XXXIX. 270.
Brechet's Ansichten über die melanosis. XLI. 297.
Broussais über Phlegmasien oder chronische Entzündungen. XXXVII. 239.
Broussais neue Lehre. XXXIII. 167.
Bruchband-Gesellschaft zu London. XXX. 121.
Buchdruckereien, Ursache der Koliken und Augenkrankheiten bei den Arbeitern in denselben. XLII. 320.
Buchner's Pharmacie. XXXIV. 191.
Buenos Ayres, Naturprodukte. XXXVI. 214.
Burchell's naturhistorische Reise nach Afrika. XXV. 37.

C.

Calcutta'scher botan. Garten. XXVIII. 86.
Campbell's Reise im Lande der Buschmänner. XXXII. 152.
Capelli, hortus Taurinensis. XXIII. 15.
Carcassone, über Steinschnitt. XXXIII. 176.
Carena, Monographie du genre Hirudo. XXIII. 15.
Carpologische Bemerkungen von Dutrochet. XXXI. 135.
Ceder vom Libanon, sich nach Norden richtend. XXVII. 74.


Digitized by Google

China's Zustand in medicinischer Hinsicht. XXXIV. 191
Chirurgische Instrumente von Pompeji. XXVI. 67
Chirurgische Klinik des Professors Dzondi. XXX. 127.
Chlorin, Wärmegefühl bewirkend. XLIV. 342.
Chlorinwasser gegen Wasserscheu. XXXIV. 188.
Cholera in Batavia sehr verheerend. XXIV. 31.
Choulant's Geschichtstafeln der Medicin. XXX. 128.
Cicuta-Saft mit Zucker eingedickt. XLIV. 345.
Cimepaye-Affe. XL. 279.
Cinchonin, schwefelsaures, leuchtet bei der Erwärmung. XLIII. 330.
Clark's Tod. XLII. 312.
Clarke's Observations etc. XLII. 320.
Clima von Nordamerika. XXX. 120.
Clocquet's Doppel-Catheter. XLI. 302.
Cloquet, Osphrésiologie. XXVII. 80.
Cloquet, anatomie descriptive. XXVI. 63.
Combustio spontanea. XXXIV. 185.
Comprimirte Luft in therapeutischer Hinsicht angewandt. XXXVII. 237.
Concretiones alvinae von Children untersucht. XXVIII. 86.
Convulsionäre bei Dieppe. XL. 286.
Cooper's Dictionary of practical Surgery. 4te Ausgabe. XXIII. 16.
Cooper und Travers Surgical Essays in's Französische übersetzt. XXV. 47.
Crane's Kur gegen Vielgefräßigkeit und Erbrechen. XLII. 320.
Crater des Vesuvs von Dr. Valentin besucht XXIX. 99.
Crotonöl, ein neues Abführungsmittel. XXIX. 111.
Croton-Tiglium-Oel. XXX. 126.
Cruveilhier, praktische Medicin. XXXIII. 176.
M'Culloch, Geologie. XXXIII. 175.
Curtis, Ohrkrankheiten. XXXVII. 240.
Cuvier, des donts des mammifères etc. XXVI 63.
Cuvier's Naturgeschichte, übersetzt von Dr. Schinz. XXXII. 159.

D.

Dampfmaschine, in Wien verbess. XXXIV. 184.
Daumen fehlend bei einem Kinde. XXVIII. 85.
Davis Annals historical and medical of the Dispensary for Children. XXIV. 31.
Deshayes's Naturgeschichte der fossilen Crustaceen. XXX. 127.
Diamant zerspringt vor dem Löthrohr auf Magnesia. XXV. 42.
Dickes Kind in England. XXXVI, 216.
Dietel de osteosteatomate. XLI. 304.
Döbereiner's Apparat zur Erzeugung von Sauerstoffäther. XXXVI. 216.
Doppel-Catheter. XLI. 302.
Doppelleibige Menschen. XXXII. 147.
Double Semeiologie etc. XLII. 320.
Ducasse, fils, mémoires de médecine et chirurgie. XXIV. 32.
Dzondi's chirurgische Klinik, 1821. XXX. 127.

E.

Eierstockswassersucht, durch eine chirurgische Operation exstirpirt. XLII. 311.
Einschnitt in den Rücken gegen Lendenschmerz. XXXII. 160.
Einwickelung des Wasserkopfs. XXXVIII. 255.
Eisen, Entdeckung der magnetischen Kraft in dem rothglühenden. XLI. 294.
Elektricität stark auf Pflanzen wirkend. XXVIII. 85.
Elektromagnetismus; v. H. C. Oerstedt. XXIV. 17.
Elektro-magnetische Entdeckungen. XXX. 113.
Enzianwurzel untersucht. XXVII. 72.
Epidemische Krankheit zu Bredenbeck. XXV. 48.
Erbrechen, Dr. Crane's Kur gegen dasselbe. XLII. 320.
Erdbeben in Finnland. XL. 281.
Erdbeben auf der Südspitze von Afrika. XL. 275.
Erdbeben auf Zante. XXXII 150.
Erdbebenstoß in Salem, in Nordamerika. XXVIII. 85.
Erderschütterung in Lyon und andern Orten Frankreichs. XXIX. 103.
Erdmann, Annales clinicae medicae. XLI. 304.
Erfrorne Pfirsichblüthen, durch Begießen gerettet. XXIX. 102.
Ertrunkene, das Stürzen derselben. XLI. 303.
Excursion auf den Crater des Vesuvs. XXIX. 99.
Explosion von Chlorin und Hydrogen. XXXII. 152.
Extrakte narkotisch-giftiger Pflanzen. XLIV. 343.

F.

Falsches Gelenk am Schenkel geheilt. XXXVII. 240
Feiler's Tod. XXXII. 160.
Fettgeschwulst von 37 Pf. operirt. XXVIII. 94
De Filippo 352.
Fische in den Pyrenäen bloß bis 1170 Toisen. XXIV. 26.
Flemming, the Philosophy of Zoology etc. XLIII. 335.
Focus of Philosophy, science etc. XXIX. 111.
Fötus in einer Geschwulst im Gekröse. XXIII 10.
Foetus rudimenta in pueri testiculo. XL. 287.
Fossile Fische in Massachusetts. XXXVIII. 246.
Fossile Knochen, neuentdeckt. XXXIII. 164.
Fossile Knochen von Cuvier, Fortsetzung. XXXIV. 186.
Fossiler Rückgrat bei Krakau. XXXVIII. 246.
Fossilien der englischen Dünen. XLII. 319.
Fournier-Pescay, Militär-Arzneikunde. XXXII. 159.
Franceschi. 352.
Fruktification der gleichwüchsigen Thalassiophyten. XXIV. 23.
Fucus helminthochorton, als Heilmittel gegen den Krebs. XXXV. 207.

G.

Gartenschnecken gehen lebendig im Stuhlgang ab. XL. 288.
Gasbeleuchtung, Erleichterung derselben. XLII. 311.
Gastrotomie, wegen einer verschluckten Gabel. XXXVI. 224.
Geburt ohne Schmerzen. XXXII. 160.
Geburtshülfliche Klinik in Pavia. XXXIII. 176.
Gediegen Kupfer am Lake superior. XXXVII. 231.
Geistesverwirrung, durch Glaube an die Vererbung derselben herbeigeführt. XLI. 304.
Gelatinöses Meteor in Massachusett's. XXVI. 54.
Gelbes Fieber. XXVII. 80.
Gelbes Fieber. XXVI. 62.
Gelbes Fieber, über das Verhältniß zwischen der Ausdehnung der Luftschichten, und der Wirkung der Miasmen, welche man als Grund desselben ansetzt. XLIII. 329.
Gentiana lutea untersucht. XXVII. 72.
Geographische Verbreitung der Thiere. XLIV. 337.
Geologische Nachrichten über Nord-Afrika. XXXVIII. 241.
Gesellschaft der Menschenfreunde in London. XXXIV. 192.
Gesellschaft für Naturkunde im Breisgau. XXXVIII. 246.
Gesichtsnerven nach ihren verschiedenen Funktionen. XXXIII. 177.
Giftstoff in verdorbenen Würsten. XXX. 128.
Giftige Nessel aus Bengalen. XXVIII. 83.
Giftigkeit des Weltherschen Bitterstoffs. XXXVI. 209.
Godart, die Schmetterlinge Frankreich's. XXXVI. 223.
Grace's Tod XLII. 320.
Grasse, heilsamer Aufenthaltsort für Schwindsüchtige. XXXI. 144.
Graviditas extrauterina. XXIV. 30.
Greville Scottish cryptogamic flora etc. XLIII. 335.
Grotanelli über Milzkrankheiten. XXXIX. 272.
Gustavson, über das Nordlicht. XXIV. 26.
Gymnastik in Frankreich und der Schweiz XXIV. 25.

Digitized by Google

H.

Hagelwetter, starkes im Mai 1822. XL. 280.
Halle's Tod. XXVII. 79.
Hals des Kindes durch das orificium uteri zusammengeschnürt. XXVIII. 96.
Hamilton, D R, principles of medicine. XXIII. 16.
Hanstein, 52 Loth schwer XLIII. 336.
Hastings über Entzündung der Schleimhut der Lungen. XXX. 127.
Hauy, Traité de Cristallographie etc. XLI 303.
Hauy's Tod. XXXIX. 262.
Haworthi Saxifragarum enumeratio. XXVIII. 95.
Hedera helix, ihre weißen Beeren zu violettgrauer Farbe zu benutzen. XXX. 122.
Heimia salicifolia. XXXVIII. 245.
Henke's gerichtliche Medicin. XXXI. 144.
Hennen's Militärchirurgie. XXX. 128.
Herapath's neue Wage. XXXVI. 215.
Hernia incarcerata, durch Blutegel an den After geheilt. XXX. 125.
Hey's Leben, von Pearson. XXXIV. 192.
Himmelbetten mit Luftzugröhren, bei ansteckenden Krankheiten. XXXVIII. 255.
Hirn bei einem Gehenkten unters. XXVI. 64.
Hirnbruch und Kopfgeschwülste Neugeborner. XXXIX 272.
Hirnverletzung. XLIV. 352.
Höhle in Indiana. XXVII. 70.
Home's Untersuchungen über das Auge. XXVIII 86
Homoiopathische Heilkunst. XXVII. 79
Humboldt's Reisen von Kunth. XXVIII. 95.
Humboldt, über die Erzeugnisse der verschiedenen Erdstriche. XXXI. 145.
v. Humboldt, über die verhältnißmäßige Verbreitung der Vegetabilien. XLII. 305.
Hundswuth auch bei Hündinnen. XXVI. 57.
Hydatide in der Muskelsubstanz des Herzens XXXIII. 176.
Hydrocele mit einer Perle. XXXIII. 176.
Hydrostatische Lungenprobe von Joseph Bernt. XXIII. 9.
Hieroglyphen mit Kupferoxyd gefärbt. XXVIII. 85.

J.

Jacobi, über Gemüthskrankheiten. XXXIV. 192.
Jahresbericht des clinisch-chirurgischen Instituts in Berlin XXVI 63.
— des K. S. Entbindungs-Instituts zu Dresden im J. 1821. XXXV 207.
James, über Entzündungen. XXVIII. 96.
Ibis sacra in Perpignan. XL. 280.
Jenner, über den Einfluß künstlicher Ausschläge in gewissen Krankheiten. XXIX. 112.
Iliaca externa glücklich unterbunden. XXVII 80.
Italienische Theorie der Heilkunde. XXV. 41.
Jedin von Baup. XXVII. 76.
Jourdan und Boisseau, Uebersetzer von Rolando's Werken. XXXIV. 185.
Journal de la médecine physiologique XXV. par F. Z. V. Broussais XXV. 48.
Irrenanstalt zu Aversa in Neapel. XXXII. 156.
Irrenhaus zu Neu-York in N. Amerika. XXXVII. 239.
Itard, Gehörkrankheiten. XLI. 303.

K.

Kästner, vergleichende Uebersicht des Systems der Chemie. XXIX. 111.
Kaiserschnitt in der linea alba glücklich. XXVIII. 96.
Kathartin, als wirkender Bestandtheil der Senna. XXIV. 25.
Kergaradec, Mémoire sur l'auscultation etc. XXXIV. 191.
Kirschlorbeeröl, jeder andern Form von Blausäure vorzuziehen. XXVIII. 96.
Klapperschlange und ihre Zauberkraft. XXVII. 71.
Knotenalphabet für Blinde. XXVIII. 93.
Kohlenpulver bei Verbrennungen aufgestreut. XXXIV. 192.
Kohlensaures Gas als Maschinenkraft. XXVII. 72.
Krabben bilden einen langen Streif im Meere. XXVI. 56.
Krameria triandra L. medicinisch wichtig. XXV. 48.
Kreislauf des Pflanzensaftes, mikroscopisch v. Dr. C. H. Schulz betrachtet. XXV. 47.
Kühe, berauschte. XLII. 309.
Kugel als Blasensteinkern. XXVII. 79.
Kuhl's Tod. XLII. 312.
Kunth, Humboldt's Reisen, botanischer Theil. XXVIII. 95.
Kupferoxyd verursacht das Absterben der Bäume. XLIII. 330.

L.

Lacayo Opusculos sobre la filosofia medica etc. XLIII. 336.
Langenbeck, neue Bibliothek für Chirurgie und Ophthalmologie. XXIX. 112.
Larrey, über Fractur des Schenkelhalses. XXV. 45.
Laudanum, bloß als Vomitiv wirkend. XXXIV. 192.
Lawrence's Lectures on Physiology and the natural history of Man, etc. XLII. 319.
Lebende Schlange aus einem Menschen geschnitten. (?) XLIV. 352
Leberkrankheiten zu unterscheiden. XXX. 123.
Leichenault aus Ostindien zurück. XXXIV. 186.
Leuchten der See, von John Murray. XXV. 35.
Leuker Bad. XXVII. 79.
Link, Urwelt, durch Naturgeschichte erläutert. XXXI. 143.
Lithotomia recto-vesicalis. XXIX. 103.
Londoner Brud-band-Gesellschaft. XXX. 121.
Longävität in St. Germain en Laye. XL. 280.
Lungenfäule nicht ansteckbar bei oculirten Kindern. XXX. 128.

M.

Magendie über mehrere neue medicinische Mittel. XXVI. 64.
Magnet auf Chronometer wirkend. XXVI. 56.
Magnet, die Metallsalze decomponirend XXVIII. 81.
Magnet, in seinen Wirkungen auf Flüssigkeiten. XXV. 40.
Maingault's Operationslehre. XXXVIII. 256.
Manatis im westindischen und Dugong im ostindischen Meere. XXXIX. 260.
Mandragora, Wirkung derf. XLIV. 351.
Marine-Proviantwesen in England. XXXIX. 265.
Marine-Spitalwesen in England. XXXVI. 217.
Marochetti, Mittel gegen Hundswuth. XLIV. 349.
Maygrier — — — XLIV. 352.
Medicinische Diagnostik, besser begründet. XXXI. 137.
Medicinische und naturhistorische Anstalten in Peru. XXXII. 160.
Medico-chirurgical society in Edinburg. XXIX. 111.
Meerwasser, Färbung desselben. XLII. 310.
Melanosis, Ansichten darüber. XLI. 297.
Mensch unter der Thurmglocke. XXIII. 6.
Metallsalze, vom Magnet decomponirt XXVIII. 81.
Meteorstein, von Laugier untersucht. XLII. 311.
Meteorologische Beobachtungen in England. XXXIII. 161.
Meteorologische Beobachtungen zu Salem in Nordamerika. XXXIX. 257.
Meteorologische Beobachtungen im Großherzogthum Weimar. XXXV. 193.
St. Michael, warme Quellen auf dieser Insel. XLIII. 327.
Mikan's Delectus florae etc. Inhalt des ersten und zweiten Heftes. XLI. 296.
Milchsekretion durch Saugen XXXVIII. 246.
Miller, über Crinoideen. Bristol 1821. XXXI. 143.
Mißbrand unter dem Vieh. XLIII. 330.
Mineral- und warme Quellen in Italien. XXXVII. 233.
Mineralwasser künstlich bereitet. XXVII. 72.
Mißverständniß, lustiges. XXXIII. 176.
Miteinander verwachsene Kinder. XXIII. 10.
Mond, Beleuchtung einiger Meinungen über den Einfluß desselben. XLIII 321.
Mond, Wärme-Strahlen. XXXI. 138.
Mont-Rosa. XXXII. 149.
Moortorf, statt Steinkohlen zur Gasbereitung XXXI. 138.
Mouflons in die Par. Menagerie geschickt. XXX. 122.
Mora, nach Percy. XL. 285.
J. Murray, Analyse des kalkhaltigen Wassers. XXIV. 26.
Murray materia medica. XXXV. 207
Murray, Wirkungen des Magnets an Flüssigkeiten. XXV. 40.
Museum für Naturgeschichte, Chemie, Physik in Basel. XXV. 42.


Digitized by Google

Mutis's Zurückkunft aus Südamerika. XXXV. 201.

M.

Narkotisch scharfe Pflanzen, zu extrahiren. XLIV. 343.
Naturerscheinungen in Spanien. XXVII. 74.
Naturgeschichte aus Buenos Ayres. XXXVI. 214.
Naturhistorische Auszüge aus Sack's Reise nach Surinam. XXXI. 155.
Naturhistorische Reise von Hr. Burchell in Afrika. XXV. 37.
Nemnich's Tod. XXXII. 154.
Nerven, besonders des Antlitzes. XXV. 33.
Nervenlehre von Bell erläutert. XXXIII. 182.
Neues Instrument zur Staaroperation. XXXIV. 190.
Neuralgie der Unterkiefernerven. XXXII. 153.
Nordamerikanisches Clima. XXX. 120.
— Flora. XXVII. 65.
Nordpol-Expedition zu Lande. XXVI. 57.
Nosologisches System aus Ostindien. XLII. 314.
Nymphaea alba, Bestandtheile der Wurzel derselben. XLI. 296.

O.

Obstructionen der Leber zu unterscheiden. XXX. 123.
Odier, über den Waizenkleber als Gegengift von Sublimat. XXXVI. 223.
Oken, esquisse du système d'anatomie, de physiologie et d'histoire naturelle. XXIV. 31.
Orfila's Vorlesungen über gerichtliche Arzneikunde. XXIV. 32.
Ophiostoma Ponterii. XXXIX. 262.
Organische Veränderung, durch Melanosis. XLI. 297.
Orificium uteri, um den Hals des Kindes zusammengeschnürt. XXVIII. 96.
Ornithorynchus paradoxus eierlegend. XL. 282.
Ornithorynchus von Dr. Traill untersucht XXVI. 56.
Orthopädische Institute zu Bath und Turin, im Kirchenstaat, Paris, Leipzig. XXV. 48.
Orthopädisches Institut des Hrn. Ivernois. XLIV. 352.
Osiander's Tod. XXXII. 160.
d'Outrepont's Abhandlungen und Beiträge geburtshülflichen Inhalts. XLII. 319.
Oxygengas-Einathmung den Abortus verhindernd. XXVIII. 96.

P.

Pachydermen-Skelette, abgebildet v. d'Alton. XXXIV. 191.
Dr. Pander in Asien. XL. 280.
Pareira brava, (Wurzel). XLI. 296.
Patagonier. XXXIX. 262.
Pelletan, Dictionnaire de chemie. XXXIII. 175.
Pensionen Französischer Aerzte. XXX. 127.
Peritoneum-Entzündung bei Kindern. XXXIV. 190.
Perle in einer Hydrocele. XXXIII. 167.
Pestpräservativ, über ein angebliches. XLII. 318.
Pfaff's neueste Entdeckungen in der Chemie der Materia Medica. XLIII. 235.
Pferd, ein 30 Zoll hohes. XLIII. 330.
Pferdeversicherungsanstalt in Paris. XXX. 127.
Pflanzenabbildungen v. Mutis. XXXV. 201.
Phänomen auf dem Meere. XXXI. 131.
Philip, über Verdauungsfehler und deren Folgen. XXIX. 112.
Phosphorsäure gegen Gelbsucht anzuwenden. XXXI. 143.
Phosphorauflösung bildet nadelförmige Crystalle. XXV. 42.
Phrenologische Societät in Edinburg. XL. 280.
Pian von Rochoux beobachtet. XXVI. 60.
Platina als Arzneimittel angewandt. XXVII. 79.
Platina als Münze. XLIV. 342.
Platinstaub durch heißen Alkoholdampf glühend gemacht. XXXVI. 216.
Plumbe über den Kopfgrind. XXV. 48.
Preisaufgabe der Dänischen Wissenschaftsgesellschaft. XXX. 122.
Preisfrage über hydro-rachis. XL. 287.
Preußen, Zahl der vaccinirten Kinder im Jahr 1820. XLII. 320.
Prichard üb. Nervenkrankheiten. XXXI. 144.
Proteus, neue Species in den Nordamerikanischen Seen. XXXVIII. 243.
Pyrometer verbessert. XXVI. 56.

Q.

Quarantaine-Anstalten gegen das gelbe Fieber in Neu-Orleans aufgehoben. XXXV. 208.
Quecksilber im Meerwasser. XLI. 292.
Quellen, warme, auf St. Michael. XLIII. 327.
Quellwasser von allem Kalk zu befreien. XXXVI. 215.

R.

Raflesia Titan, neues Pflanzengenus. XXXIX. 261.
Ramond's Beobachtungen über die Höhe von fischhaltigen Wassern. XXIV. 26.
Ranzani's Zoologie. XXXVIII. 255.
Razen, Entwurf einer allgemeinen Arzneimitteltaxe. XXXVI. 223.
Reagenzien für Arsenik. XL. 275.
Reichenbachisches Institut nach Wien versetzt. XXV. 41.
Rennthiere nach Schottland gebracht. XXXVIII. 246.
de Renzy: Enchiridion oder Aushülfe für Einhändige. XXX. 127.
Rhabarber vor dem Trocknen geschält. XL. 288.
Rhinoceros, neue Art, von Campbell entdeckt. XXIX. 97.
Richard, Elemente der Botanik. XXXV. 207.
Richters, Otto von, Papiere. XL. 280.
Riselhuber über gerichtliche Medicin. XXXII. 160.
Rolando, über Erregbarkeit und Erregung XXVIII. 95.
Romero-Velasques, Ansteckungskraft des gelben Fiebers. XXX. 127.
v. Rosenfeld und seine Versuche mit einem angeblichen Pest-Präservativ. XLII. 318.
Röstan, Gesundheits-Erhaltungslehre. XXXVI. 224.
Rothlauf zu behandeln. XXXVI. 223.
Rudolphi, Physiologie. XXVII. 79.
Runge, neueste phytochemische Entdeckungen. XXX. 127.
Rusconi, Salamander-Entwicklung. XL. 287.

S.

Sabatier ꝛc. Operationslehre. XXXVI. 224.
Sack, über das Klima von Surinam. XXXII. 153.
Salmiac und Weinstein geglüht erzeugen blausaures Kali. XLI. 296.
Salzsturm bei Manchester in England. XXIII. 10.
Salzsturm in Nordamerika. XXXIX. 262.
Saamenthierchen, mikroscopische Untersuchung derselben. XLI. 296.
Schenkelbeinhals-Bruch-Maschine, Nikolai. XXXI. 144.
Schenkelhals-Fractur, n. Larrey. XXV. 45.
Schenkelluxation, sehr merkwürdige. XXXIX. 269.
Schlangen in Schwefelquellen. XXXV. 201.
Schleim, v. Wilson beobachtet. XXVII. 79.
v. Schlottheims Petrefactenkunde. XLI. 303.
Schooßknorpelschnitt. XLIV. 350.
Schreger's Verbandlehre. XL. 288.
Schuberts Lehrbuch der Chemie. XLI. 303.
Schulz, über den Kreislauf des Pflanzensafts. XXV. 47.
Schwefelspießglanzerz ohne Arsenik. XXIII. 167.
Schwefelwasserstoffgas. XXVIII. 84.
Sclerotium giganteum. XLIV. 342.
Sechsfingeriges Mädchen. XXXVII. 234.
Seifenwasser zum Schleifen angewandt. XXVII. 79.
Seitensteinschnit. XXVII. 79.
Selbstmorde in Paris. XXXII. 160.
Shaw, anatom. Handbuch. XXXVII. 239.
Sicilische Berge. XXVII. 74.
Skirrhus durch Blutegel zertheilt. XLIV. 348.
Smaragd in Ullersdorf in Mähren. XXIII. 10.
Speichelfluß erregt durch Sublimatdunst. XL. 287.
Spina bifida. XXX. 127.
— — — XXXIV. 185.
Spinngewebe, chemische Untersuchung derselben. XLI. 295.
Sprengel's Entdeckungen. XL. 287.
Staaroperation mit einem neuerfundenen Instrument. XXXIV. 190.
Statische Krafterzeugungsmaschine, von Engelbrecht entdeckt. XXVI. 57.

Digitized by Google

Staubbach, Barometerbeobachtungen daselbst. XLII. 308.
Sterblichkeit der Europäer in Westindien. XXXVIII. 255.
Stethoscop in der Schwangerschaft, über den Werth des. v. v. Kergarabec. XXXVIII. 249.
Stethoscop in d. Schwangerschaft, Beobachtungen darüber von Lens. XXXVIII. 253.
Stickhusten durch Vaccination zu behandeln. XXXIX. 272.
Steatomatöse Niere die ganze Bauchhöhle ausfüllend. XXIV. 31.
Sulfate de Quinin, leuchtet bei der Erwärmung. XLIII. 330.
Suppentafeln nur 5 Proc. Fleischextract enthaltend. XXXVI. 224.
Surinamische Thiere. XXXI. 135.
Syphilis ohne Merkur geheilt. XXVIII. 87.

T.

Taenia solium auf eine neue Art geheilt. XXIX. 110.
Temperatur im Innern der Erde. XLIV. 340.
Temperaturveränderung in den Nordpolmeeren. XXXIII. 167.
Terpentinspiritus bei Psora innerlich mit Erfolg angewendet. XXVIII. 96.
Themse mit anomaler Ebbe. XXX. 122.
Thiere auf einer Landreise nach den Polarmeeren gesammelt. XXXIV. 184.
Thiere, geographische Verbreitung derselben. XLIV. 337.
Thurmglocke über einem Menschen schwebend. XXIII. 6.
Tiedemann's Arterientafeln. XXXIX. 271.
De la Tour aus Brasilien zurück. XXXIV. 186.
Tozzetti Vorlesungen über materia medica. XXXVI. 224.
Trattinik's Veränderung im Linneischen System. XXVI. 58.
Travers, Augenkrankheiten. XXV. 47.
Trockner Reis in China. XXXIV. 184.
Tukahon. XLIV. 342.
Tytler, dess. nosologisches System. XLII. 314.
Tytler, dessen Remarks on morbus Orizeus etc. XLII. 314.

U.

Ueber die beste Zeit den Thermometerstand zu beobachten. XXXIX. 259.
Unterbindung der arteria iliaca externa und carotis dextra. XXIV. 27.
Urtica crenulata aus Bengalen. XXVII. 83.
Uterustheile bei der Geburt abgesondert. XXVII. 80.

V.

Vaccinations-Theorie von Dr. Thompson. XXXI. 143.
Vaccine Anstalt in England. XXIX. 111.
Valentin, medicinische Reise in Italien. XXXVI. 224.
Vegetabilien, über die Classification u. Vertheilung derselben ꝛc. XLI. 289.
Vegetabilien über die verhältnißmäßige Verbreitung derselben. XLII. 305.
Verbindung der Saugadern mit den Venen. XXIII. 5.
Verein zur Beförderung naturwissenschaftlicher Reisen. XXIII. 4.
Verrenkungen des Halswirbels beobachtet. XXXI. 144.
Verpflegungsanstalt zu Waldheim in Sachsen. XXVII. 73.
Versicherungsanstalt für das Leben der Pferde. XXX. 122.
Vitis vinifera malvatica, blutstillend. XXIII. 16.
Vinaigre américain. XXXIII. 175.
Virey, les moeurs et l'instinct des animaux. XXVI. 63.
Vuanunua febrifuga als eine Fieber vertreibende Pflanze entdeckt. XXIII. 16.
Vulcan, neuer, in Sicilien. XLII. 312.
Vulkanische Ausbrüche auf Island. XXXIV 184.

W.

Wärme im Innern der Erde. XL. 273. — — — — — — XLIV. 340.
Waldheimer Verpflegungsanstalt. XXVII. 73.
Walfischjagd auf den Shetlandsinseln. XXXI. 129.
Wasserkopf durch feste Umwicklung zu heilen. XXV. 48.
Wasserpflanzen nach der Tiefe ihres Standorts. XXXI. 132.
Weber's Hortus Kieliensis. XXXVIII. 255.
Wedgwood's Pyrometer verbessert. XXVI. 56.
Weinschanksgeräthe von Kupfer oder Messing verboten. XLI. 304.
Weißes Präcipitat bei Augenentzündungen angewandt. XXVIII. 95.
Wenderoths Lehrbuch der Botanik. XXIV. 31.
Westrumb de Helminthibus acanthocephalis. XXV. 47.
Wiederkäuender Mann. XXIII. 10.
Willans vermischte medicinische Schriften. XXXIII. 175.
Wilson's Tod. XXVIII. 96.
Witterungs-Beobachtungen im Großh. Sachsen-Weimar-Eisenach. XXXV. 193.
Wittwenkasse für Medicinalpersonen in Hamburg. XXXVIII. 255.
Wood's Illustrations of the Linnean genera of insects. XXIV. 31.
Würmer in der Lunge. XXXVII. 239.
Wunder aus Brasilien. XXV. 38.

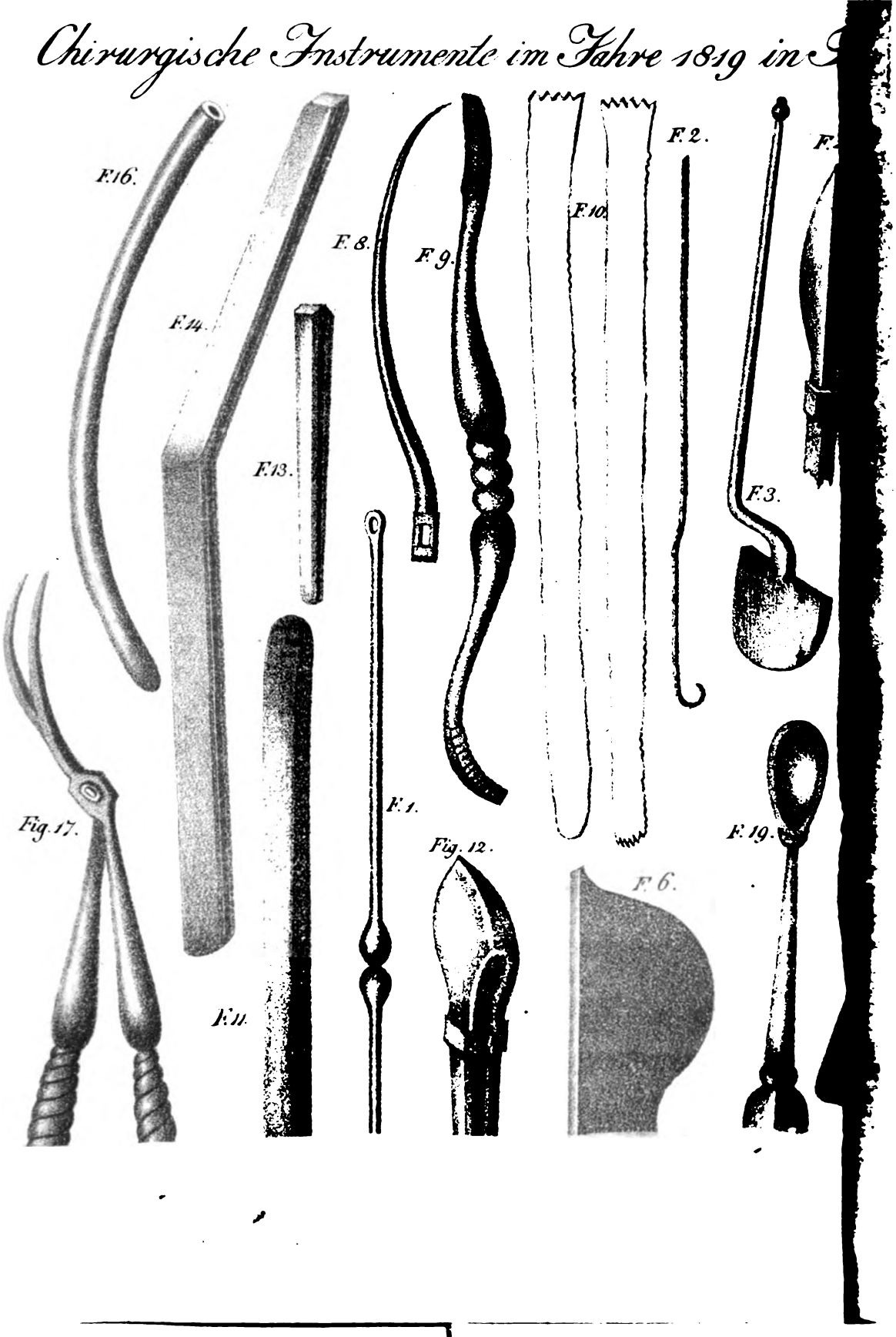
Z.

Zauberkraft d. Klapperschlange. XXVII. 71.
Zinn- und Quecksilberamalgam in großer Menge verschluckt. XXXVII. 240.
Zungenbau des Trochilus nach Prinz Neuwied's Ansicht. XXXVII. 232.
Zusammengewachsene Mädchen in Madras. XXVIII. 86.

Digitized by Google

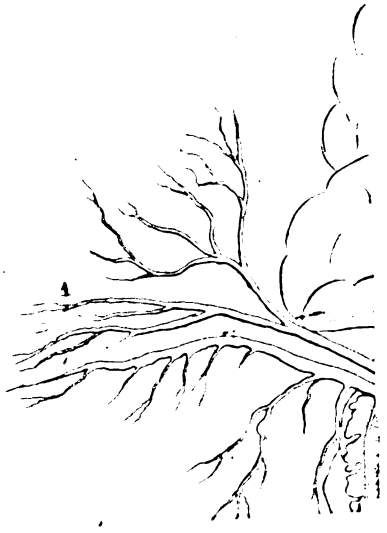
Digitized by Google

# Chirurgische Instrumente im Jahre 1819 in




Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google